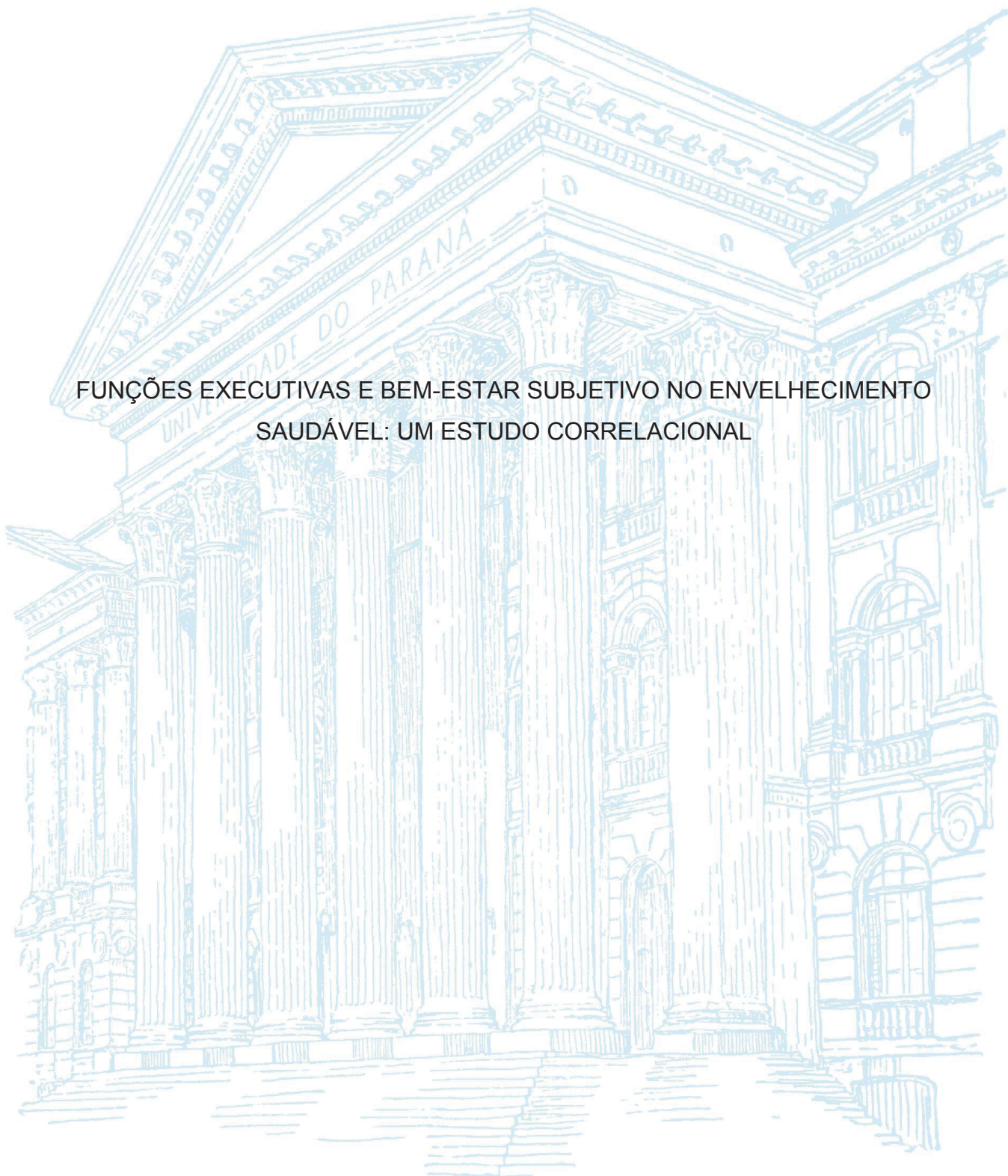


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

FERNANDA PANAGE MOURA

FUNÇÕES EXECUTIVAS E BEM-ESTAR SUBJETIVO NO ENVELHECIMENTO  
SAUDÁVEL: UM ESTUDO CORRELACIONAL



CURITIBA

2020

FERNANDA PANAGE MOURA

FUNÇÕES EXECUTIVAS E BEM-ESTAR SUBJETIVO NO ENVELHECIMENTO  
SAUDÁVEL: UM ESTUDO CORRELACIONAL

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Psicologia, Setor de Ciências Humanas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Orientador: Prof. Dr. Amer Cavalheiro Hamdan

CURITIBA  
2020

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELO SISTEMA DE BIBLIOTECAS/UFPR –  
BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS HUMANAS COM OS DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Fernanda Emanoéla Nogueira – CRB 9/1607

Moura, Fernanda Panage

Funções executivas e bem-estar subjetivo no envelhecimento saudável :  
um estudo correlacional. / Fernanda Panage Moura. – Curitiba, 2020.

Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Setor de Ciências Humanas da  
Universidade Federal do Paraná.

Orientador : Prof. Dr. Amer Cavalheiro Hamdan

1. Envelhecimento – Aspectos psicológicos. 2. Bem-estar. 3. Funções  
executivas (Neuropsicologia). 4. Alzheimer, Doença de. I. Hamdan, Amer  
Cavalheiro. II. Título.

CDD – 155.67



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PSICOLOGIA -  
40001016067P0

ATA N° 205

## ATA DE SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DISSERTAÇÃO PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM PSICOLOGIA.


No dia seis de março de dois mil e vinte às 09:30 horas, na sala 208, Programa de Pós-graduação em Psicologia - Prédio Histórico da UFPR do Setor de CIÊNCIAS HUMANAS da Universidade Federal do Paraná, foram instaladas as atividades pertinentes ao rito de defesa da dissertação da mestranda **FERNANDA PANAGE MOURA**, intitulada : **FUNÇÕES EXECUTIVAS E BEM-ESTAR SUBJETIVO NO ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL: UM ESTUDO CORRELACIONAL**, sob orientação do Prof. Dr. AMER CAVALHEIRO HAMDAN. A Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Paraná em PSICOLOGIA foi constituída pelos seguintes Membros: AMER CAVALHEIRO HAMDAN (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ), CLAUDIA HOFHEINZ GIACOMONI (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL), LEANDRO KRUSZIELSKI (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ). A presidência iniciou os ritos definidos pelo Colegiado do Programa e, após exarados os pareceres dos membros do comitê examinador e da respectiva contra argumentação, ocorreu a leitura do parecer final da banca examinadora, que decidiu pela APROVAÇÃO. Este resultado deverá ser homologado pelo Colegiado do programa, mediante o atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca dentro dos prazos regimentais definidos pelo programa. A outorga do título de mestre está condicionada ao atendimento de todos os requisitos e prazos determinados no regimento do Programa de Pós-Graduação. Nada mais havendo a tratar a presidência deu por encerrada a sessão, da qual eu, AMER CAVALHEIRO HAMDAN, lavrei a presente ata, que vai assinada por mim e pelos demais membros da Comissão Examinadora.

Observações: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Curitiba, 06 de Março de 2020.

  
AMER CAVALHEIRO HAMDAN  
Presidente da Banca Examinadora

  
CLAUDIA HOFHEINZ GIACOMONI  
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO  
SUL)

  
LEANDRO KRUSZIELSKI  
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PSICOLOGIA -  
40001016067P0


## TERMO DE APROVAÇÃO

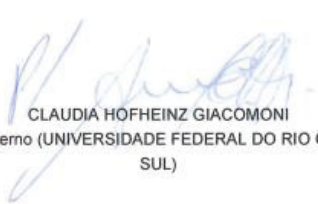
Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em PSICOLOGIA da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **FERNANDA PANAGE MOURA**, intitulada: **FUNÇÕES EXECUTIVAS E BEM-ESTAR SUBJETIVO NO ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL: UM ESTUDO CORRELACIONAL**, sob orientação do Prof. Dr. AMER CAVALHEIRO HAMDAN, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de Mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 06 de Março de 2020.

  
AMER CAVALHEIRO HAMDAN  
Presidente da Banca Examinadora

  
LEANDRO KRUSZIELSKI  
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

  
CLAUDIA HOFHEINZ GIACOMONI  
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL)

Aos meus pais, meus irmãos e pessoas especiais na minha vida pela confiança,  
compreensão e apoio nesta caminhada.

## AGRADECIMENTOS

Ao concluir este processo devo meus agradecimentos a pessoas especiais que estiveram comigo nesta caminhada, contribuindo direta e indiretamente para a realização e concretização desta etapa. Agradeço inicialmente a minha família, meus pais e irmãos, que sempre estiveram comigo, me apoiando, me incentivando, e compartilhando momentos difíceis e de conquistas. Devo a eles toda a minha força e persistência nesta caminhada.

Agradeço também minhas colegas de trabalho e pesquisa, com as quais compartilhei desafios, muito aprendizado, angústias e frustrações, assim como muitas conquistas e realizações. Sou grata pela parceria, amizade e pelos momentos de descontrações e motivações neste processo. Obrigada também as alunas de graduação em Psicologia da UFPR que participaram da etapa de coleta de dados da pesquisa, sem vocês esta realização não seria possível. Foi muito prazeroso e gratificante poder contar com vocês, ensinar vocês e aprender com vocês.

Sou grata a psicóloga responsável pelo meu processo de psicoterapia, por me acompanhar e me ajudar no desenvolvimento do autoconhecimento, me instrumentalizando para lidar de forma funcional e saudável com os desafios, momentos de frustrações e angústias. Agradeço também ao meu namorado, com quem recarrego minhas energias e recebo incentivo e carinho imensurável. Obrigada pela parceria!

Devo meus agradecimentos também ao meu professor orientador, por confiar no meu potencial como pesquisadora, me dar suporte durante todo o processo e me incentivar neste caminho no mundo acadêmico. Agradeço também a demais professores que são modelos para mim, os quais me formaram como psicóloga e me apresentaram a Neuropsicologia, muito obrigada!

“Descobrir consiste em olhar para o que todo mundo está vendo e pensar uma coisa diferente” (Roger Von Oech)



## RESUMO

Considerando o fenômeno do envelhecimento populacional, a maior incidência de alterações mórbidas, e o aumento de casos de demências no mundo, incluindo a Doença de Alzheimer (DA), o envelhecimento é um tema de relevância a ser estudado e investigado atualmente. A DA é uma doença neurodegenerativa crônica que apresenta prejuízos na memória, linguagem e funções executivas (FE). Estas alterações afetam a capacidade de realizar atividades diárias e interferem na sua qualidade de vida e bem-estar. O Bem-Estar Subjetivo (BES) consiste na avaliação que a própria pessoa faz sobre sua vida, sendo um conceito relevante para qualidade de vida. Atualmente, existem estudos indicando que o BES é benéfico para a saúde. As FE referem-se a habilidades cognitivas como: controle inibitório, flexibilidade cognitiva, planejamento e memória de trabalho. A presente dissertação é estruturada em dois artigos, o primeiro artigo, consiste em uma revisão sistemática da literatura, que teve como objetivo analisar a qualidade metodológica dos estudos sobre o BES em pessoas com DA. O segundo artigo, consiste em um estudo correlacional, que foi elaborado com os resultados do projeto principal de pesquisa, com objetivo de analisar a associação entre BES e FE em idosos saudáveis. Os resultados indicam que é crucial que futuros estudos aperfeiçoem a qualidade metodológica, aprimorando análises estatísticas em relação a validade externa. Além disto, foram evidenciadas correlações significativas entre FE e BES. Este estudo contribui para os avanços científicos referentes a saúde cognitiva e qualidade de vida na terceira idade. No entanto, é preciso desenvolver mais pesquisas sobre o BES em idosos, que busquem investigar fatores mediadores entre o BES e as FE.

Palavras-Chaves: Envelhecimento; Bem-Estar Subjetivo; Funções Executivas; Doença de Alzheimer.

## ABSTRACT

Considering the phenomenon of population aging, the greater incidence of morbid changes, and the increase in cases of dementia in the world, including Alzheimer's Disease (AD), aging is a topic of relevance to be studied and investigated today. AD is a chronic neurodegenerative disease that impairs memory, language and executive functions (EF). These changes affect the ability to perform daily activities and interfere with your quality of life and well-being. Subjective Well-Being (SWB) consists of the person's own assessment of their life, being a relevant concept for quality of life. Currently, there are studies indicating that SWB is beneficial for health. EFs refer to cognitive skills such as: inhibitory control, cognitive flexibility, planning and working memory. The present dissertation is structured in two articles, the first one consists of a systematic review of the literature, which aimed to analyze the methodological quality of studies on SWB in people with AD. The second article consists of a correlational study, which was elaborated with the results of the main research project, with the objective of analyzing the association between SWB and EF in healthy elderly people. The results indicate that it is crucial that future studies improve the methodological quality, improving statistical analysis in relation to external validity. In addition, significant correlations between FE and SWB were found. This study contributes to scientific advances regarding cognitive health and quality of life in old age. However, it is necessary to develop more research on SWB in the elderly, seeking to investigate mediating factors between SWB and EF.

Key words: Aging; Subjective Well-Being; Executive functions; Alzheimer's disease.

## LISTA DE SIGLAS

AD	- Alzheimer's Disease
AP	- Afetos Positivos
AN	- Afetos Negativos
BES	- Bem-Estar Subjetivo
DA	- Doença de Alzheimer
ESV	- Escala de Satisfação de Vida
FAB	- Bateria de Avaliação Frontal
FE	- Funções Executivas
MOCA-B	- Montreal Cognitive Assessment Basic
PANAS	- Escala de Afetos Positivos e Afetos Negativos
SWB	- Subjective Well-Being

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	13
2.1 INTRODUCTION .....	16
2.2 METHOD .....	17
2.3 RESULTS .....	18
2.4 DISCUSSION.....	23
2.5 REFERÊNCIA.....	24
3. ARTIGO II: BEM-ESTAR SUBJETIVO E FUNÇÕES EXECUTIVAS EM IDOSOS BRASILEIROS: UM ESTUDO CORRELACIONAL .....	27
3.1 INTRODUÇÃO .....	28
3.2 METODO .....	29
3.3 RESULTADOS.....	32
3.4 DISCUSSÃO .....	36
3.6 REFERENCIAS .....	38
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	41
5. REFERÊNCIAS.....	42
6. ANEXOS .....	43
6.1 ANEXO I.....	43
6.2 ANEXO II.....	49
6.3 ANEXO III.....	50
6.4 ANEXO IV .....	52
6.5 ANEXO V .....	54
6.6 ANEXO VI .....	55
6.7 ANEXO VII .....	56

## 1. INTRODUÇÃO

O processo do envelhecimento é um tema de relevância a ser estudado e investigado na atualidade, considerando o envelhecimento populacional. De acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2018), ocorreu um crescimento de 18% entre 2012 e 2017, da população idosa no país, tornando este grupo etário cada vez mais representativo no Brasil. A Organização Mundial da Saúde (OMS) (2015), prevê que até 2025, o Brasil será o sexto país do mundo em número de idosos.

Em decorrência da maior proporção de pessoas com idades avançadas, há o aumento da ocorrência de alterações mórbidas na população e no padrão de mortalidade da população. De acordo com Organização Mundial da Saúde (OMS) (2012) haverá um aumento significativo na incidência de casos de demência, como da Doença de Alzheimer (DA), em países em desenvolvimento, sendo o caso do Brasil.

Segundo Silva, Souza e Crepaldi-Alves (2015), no envelhecimento há uma diminuição da independência dos idosos, o que conseqüentemente prejudica a sua socialização e as atividades que lhes proporcionam bem-estar. Desta forma, se faz necessário uma maior busca em compreender o processo do envelhecimento, visando promover uma velhice saudável (Miranda, Mendes & Silva, 2016).

O Bem-Estar Subjetivo (BES) refere-se à avaliação que as pessoas fazem de suas próprias vidas. De acordo com Diener e Tay (2015), os indicadores de BES são a satisfação com a vida, as emoções positivas e as negativas. O componente satisfação com a vida consiste em um julgamento subjetivo sobre algum aspecto/área da vida da pessoa, sendo critérios definidos pela própria pessoa. Esta avaliação depende de uma comparação entre aspectos da vida do indivíduo e um padrão ideal estabelecido por ele. O componente das emoções refere-se a critérios afetivos, consiste no quanto o sujeito julga vivenciar afetos positivos e negativos. Esta avaliação é relativamente menos estável do que a satisfação.

Para a mensuração do constructo BES é indispensável a própria avaliação do sujeito, pois os fatores determinantes deste constructo são eleitos pelos próprios sujeitos e não pelo pesquisador/avaliador. Desta forma, os instrumentos mais

frequentes utilizados com este propósito são escalas de autorrelato (Diener, Oishi & Tay, 2018).

Já para a mensurar a cognição, como as Funções Executivas (FE), são utilizados instrumentos de desempenho, não de autorrelato. As FE, segundo Diamond (2013) e Hamdan e Pereira (2009), consistem em um conjunto de habilidades cognitivas que possibilita o indivíduo direcionar comportamentos para conquistas de metas. Elas permitem que o indivíduo avalie a eficiência e a adequação desses seus comportamentos e resolver problemas imediatos, de médio e de longo prazo. Exemplos de FE são: controle inibitório, flexibilidade cognitiva, planejamento e memória de trabalho.

Desta forma, torna-se importante investigar o BES no envelhecimento saudável, assim como na população com DA. Além disto, analisar possível associação do BES com o desempenho em FE.

Afim de contemplar estas questões, a presente dissertação é estruturada em dois artigos elaborados durante o processo de desenvolvimento da dissertação. O primeiro artigo, *Relations between subjective well-being and Alzheimer's Disease: a systematic review*, apresenta uma revisão sistemática da literatura cujo objetivo foi analisar a qualidade metodológica dos estudos sobre o BES em pessoas com Doença de Alzheimer (DA). Este estudo foi aprovado para publicação pela revista *Dementia & Neuropsychologia*.

O segundo artigo, *Bem-estar subjetivo e funções executivas em idosos brasileiros saudáveis: estudo correlacional*, foi elaborado com os resultados do projeto principal de pesquisa. Inicialmente o projeto tinha como objetivo analisar a associação entre BES e FES em idosos saudáveis e com DA. No entanto, não foi possível recrutar os participantes com diagnóstico de DA. Portanto, este segundo artigo analisou somente a associação entre BES e FE em idosos saudáveis.

Desta forma, esta dissertação apresenta contribuições para a melhor compreensão do tema BES e da sua importância para o campo da saúde cognitiva em idosos saudáveis e pessoas com DA. Apresenta dados e informações para otimizar e aperfeiçoar futuras pesquisas relacionados ao tema. Vale informar que o presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – 001.



## 2. ARTIGO 1: RELATIONS BETWEEN SUBJECTIVE WELL-BEING AND ALZHEIMER'S DISEASE: A SYSTEMATIC REVIEW

### ABSTRACT

Introduction: Subjective Well-Being (SWB) is determined by the degree of satisfaction with our own life and the intensity/frequency with which we experience negative and positive emotions. Current studies indicating that SWB is beneficial for health. The aim of this systematic review was to analyze the methodological quality of published articles on SWB in people with Alzheimer's disease (AD). Method: We have used the keywords "Well-Being" and "Alzheimer". Inclusion criteria were a) articles with a sample of the elderly population; b) empirical articles; c) articles published from 2014 to 2019. Analyze of the selected articles was performed through the "Checklist Downs and Black". Results: 13 articles were selected for further analysis. The results indicate that only one of the articles reached a high methodological quality level. The others reached an average level, ranging from 46% to 67% of total protocol compliance Conclusion: The studies herein analyzed present a medium level of methodological quality. It is important to improve the method of studies on the SWB in people with AD.

Keywords: Alzheimer Disease; Subjective Well-Being; Aged; Health.

### RELAÇÕES ENTRE BEM-ESTAR SUBJETIVO E A DOENÇA DE ALZHEIMER: REVISÃO SISTEMÁTICA

### RESUMO

Introdução: O bem-estar subjetivo (BES) é determinado pelo grau de satisfação com a própria vida e pela intensidade / frequência que experimenta emoções negativas e positivas. Atualmente, existem estudos indicando que o BES é benéfico para a saúde. O objetivo desta revisão sistemática foi analisar a qualidade metodológica dos artigos publicados sobre aspectos do bem-estar subjetivo em pessoas com doença de Alzheimer. Método: Foram utilizadas as palavras-chave "Bem-Estar" e "Alzheimer". Os critérios de inclusão foram: a) artigos com amostra da população idosa; b) artigos empíricos; c) artigos publicados de 2014 a 2019. A análise dos artigos selecionados foi realizada por meio da "Checklist Downs and Black". Resultados: 13 artigos foram selecionados para análise. Os resultados indicam que apenas um dos artigos atingiu um alto nível de qualidade metodológica, conforme protocolo utilizado. Os demais atingiram um nível médio, variando de 46% a 67% da total adesão ao protocolo Conclusão: Os estudos analisados apresentam um nível médio de qualidade metodológica. É importante melhorar o método de estudos que visam estudar os aspectos do bem-estar subjetivo em pessoas com DA.

Palavras-Chaves: Doença de Alzheimer; Bem-Estar Subjetivo; Idosos; Saúde.

## 2.1 INTRODUCTION

Global population aging is progressing at an increasingly rapid pace. The accelerated growth of the elderly population has important implications for social, economic and environmental factors, and demands a comprehensive public health response(1). However, according to the World Health Organization(1), these issues have not been sufficiently debated, and few solutions to these problems have been proposed. Thus, there is a clear need to intensify the study of health among the elderly.

According to the World Health Organization(2), the upcoming years will see a significant increase in the incidence of dementia in developing countries. In 2010, the worldwide prevalence of dementia was of approximately 35.6 million, with Alzheimer's disease (AD) alone accounting for 25 million cases.

AD is a chronic neurodegenerative disease that leads to impairments in memory, language, problem solving and other cognitive skills, including the executive functions. Alterations in cognitive functions affect the ability to perform daily activities and often interfere with motivation, emotional control, and social behavior. As the illness progresses, patients become partly to fully dependent on family members or other caregivers. This can compromise the health of the patient and of the caregivers involved, as well as affecting their quality of life and well-being (3).

Subjective well-being (SWB), considered by some as synonymous with quality of life, is a widely studied concept in the field of positive psychology. SWB is composed of reflexive cognitive judgments, such as life satisfaction, and emotional responses throughout life, such as pleasant and unpleasant emotions. In other words, SWB is determined by the degree of satisfaction with one's life and the intensity and frequency with which they experience positive and negative emotions(4).

In recent years, several studies have sought to investigate the possible repercussions of high levels of SWB. These investigations have revealed significant benefits of SWB on health, longevity, supportive social relationships, job performance and resilience(4)(5). Studies such as those of Sadler(6) and Sargent-Cox(7) have also identified associations between life satisfaction and increased longevity, the adoption of healthy behaviors and an improved immune response.

The study of SWB necessarily relies on self-assessment, since life satisfaction is individually determined. However, self-assessments may be especially challenging for patients with AD, who may have poor insight, reduced ability to recognize changes or difficulty choosing among multiple alternatives. Nevertheless, recent studies suggest

that patients with mild to moderate dementia can still provide a reliable assessment of their levels of well-being(6,7).

In light of this evidence and global trends in the incidence of AD, there is a growing need to intensify and refine the study of SWB in this population. As such, the aim of this systematic review was to analyze the methodological quality of published articles on aspects of SWB in AD. The findings of this review may help future studies achieve a better methodological quality and obtain more consistent results.

## 2.2 METHOD

This study was conducted according to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) checklist(8). The main goal of the present review was to assess the methodological quality of studies of well-being in patients with AD.

The articles were retrieved and screened by both authors. In June 2019, electronic searches were conducted in the following databases: Scopus, PsycInfo, and PubMed. The keywords "Well-Being" and "Alzheimer" were used. Inclusion criteria were as follows: a) articles involving samples of elderly participants; b) empirical studies; c) articles published from 2014 to 2019. After the exclusion of duplicate articles (56), a total of 186 articles were identified.

The abstracts of the articles were first screened for inclusion and exclusion criteria. Figure 01 presents a summary of the screening and selection process. The following exclusion criteria were applied: a) Studies of participants without AD (43 articles excluded); b) articles involving caregivers only (53 articles excluded); c) articles that did not evaluate well-being (49 articles excluded); d) psychometric studies (28 articles excluded). The following data were extracted from each article: 1) Authors; 2) Design; 3) Sample and 4) Conclusion. This data can be found in Table 1.

The selected articles were analyzed using the "Downs and Black Checklist"(9). This instrument was developed for the methodological evaluation of randomized and observational studies. The checklist yields a maximum score of 28 based on 27 items divided into 5 evaluation domains: Report (DR); External Validity (DEV); Bias (DB); Confusion Variable (DCV); and Power (DP). Each item receives a rating of "1" (when the criterion is met in the study) or "0" (when the criterion is not met). The exception to

this is the DR domain, which can receive a score of "2" (when the criterion is met), "1" (when the criterion is partially met) or "0" (criterion is not met in the study). Higher scores are indicative of better methodological quality. The authors used these scores to classify the studies into one of three groups: low/poor quality – achieving less than 40% of the maximum score; moderate/reasonable quality - achieving 40% to 70% of the maximum score; high/good quality – achieving at least 70% of the maximum score.

## 2.3 RESULTS

The electronic search retrieved a total of 242 articles. After inclusion and exclusion criteria were applied, 13 articles were selected for this review.

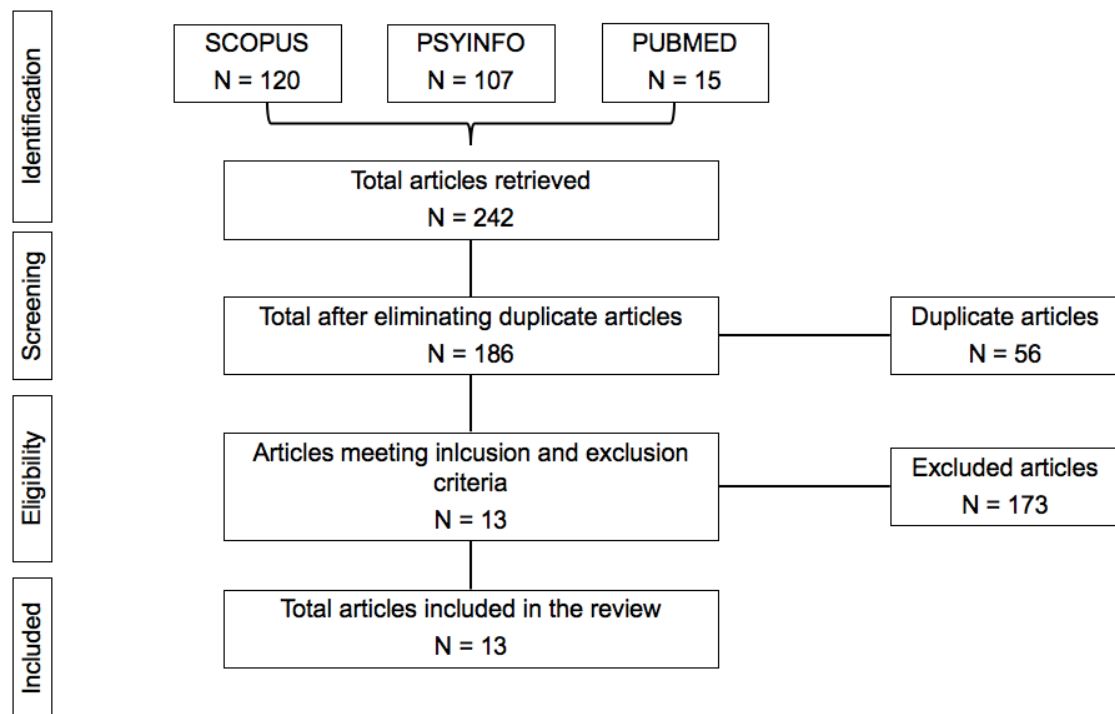


Figure 1: Article screening and selection.

Of the 13 articles included, 62% consisted of longitudinal studies while the remainder were cross-sectional. The assessment of sample sizes showed that 31% of studies involved 50 participants or less, and 31% worked with samples of over 200 participants. Most of the studies (46%) were published in 2014 and 2015. Only two of the articles included (15%) had been published in 2019 (Table 1), although this may be because the search was conducted in June of that same year.

Six of the 13 articles described interventions which had positive effects on the SWB of people with AD (Table 1). The interventions included the following: memory rehabilitation; musical interventions; walking training; mindfulness intervention; behavior training away from home and nostalgia intervention.

Table 1: Data extracted selected articles (n = 13).

AUTHOR (YEAR)	DESIGN	SAMPLE (IG; CG)	OUTCOMES
Koivisto et al. (2016)(10)	randomized longitudinal study	236 (152; 84)	Psychosocial intervention had no effect on well-being, disease progression, or AD symptoms.
Silva et al. (2017)(11)	randomized longitudinal study	51 (34; 17)	Memory rehabilitation training had positive effects on the well-being of patients with AD (in the short term).
Narme et al. (2014)(12)	randomized longitudinal study	48 (24; 24)*	Musical interventions may improve the well-being of patients with AD.
El-Kader and Al-Jiffri (2016)(13)	randomized longitudinal study	59 (29; 30)	Treadmill training is effective for improving QOL, systemic inflammation and psychological well-being in people with AD.
Woods et al. (2014)(14)	cross- sectional study	101	Level of awareness of deficits has little influence on QOL assessments in dementia.
Todri et al. (2019)(15)	randomized longitudinal study	174 (100; 74)	Controlled and supervised GPR postural technique is valid to improve well-being but lacks evidence of effectiveness.
Orgeta et al. (2015)(16)	cross- sectional study	488	Self-rated health in people with AD and their caregivers provides important information regarding determinants of QOL in dementia.
Daley et al. (2017)(17)	cross- sectional study	58	Preserved emotional perception skills in participants with AD are not related to satisfaction with relationships to caregivers.

Wettstein et al. (2014)(18)	cross-sectional study	257	OOHB was effective at improving daily life activities and QOL of individuals with AD.
Cines et al. (2015)(19)	cross-sectional study	104	Preserved cognitive skills improve psychological well-being in AD.
Ismail et al. (2018)(20)	randomized longitudinal study	29 (13; 16)*	The nostalgia intervention boosted self-reported psychological resources, positive affect and meaning in life.
Larouche et al. (2019)(21)	randomized longitudinal study	48 (24; 24)*	Mindfulness and MAT Intervention have the potential to reduce depressive, anxious symptoms and improve QOL in AD.
Stites et al. (2018)(22)	cross-sectional study	259 (160; 99)	Cognitive complaints are related to low QOL, higher depression, anxiety, stress and poor well-being.

---

Note. IG: intervention group; CG: control group; \*: both intervention groups; QOL: quality of life; GPR: Global Postural Reeducation; OOHB: out-of-home behavior; MAT: Monitoring and Acceptance Theory.

### Methodological Quality Analysis

The highest total score obtained by any article on the Downs and Black Checklist was 20 out of a possible 28 points (71% of quality criteria met). The average score of the 13 articles was 16 (58% of quality criteria met), and the lowest total score was 12 (43% of quality criteria met). These results indicate that only one of the articles had high methodological quality, with the majority of studies obtaining average scores and meeting 46% to 67% of the criteria in the checklist.

### *Reporting (DR)*

The studies obtained satisfactory scores in the reporting domain, ranging from 7 to 10 out of a maximum of 11 points. This domain evaluates the quality, clarity and objectivity of descriptions of the method and results. All articles provided a satisfactory description of their objectives, main outcomes, sample characteristics and results. They also clearly described the interventions performed. However, only the studies by Ismail et al.(20) and Woods et al.(14) provided detailed information about all important adverse events in the study.



### *External Validity (DEV)*

Overall, the studies showed low external validity, with this domain showing the lowest scores out of all five domains in the checklist. The scores of the articles included in the review ranged from 0 to 1, out of a total of 3 points, with a mean score of 0.17. Most articles did not present information to indicate whether the studied sample was representative of the target population or if the circumstances under which the interventions were implemented (e.g. location and intervention teams) were representative of those available to the population. The only studies which met some of the criteria in this domain were those of Koivisto et al.(10) and Silva et al.(11), which provided information about the extent to which the places where the interventions were performed was representative of the locations available to the studied population.

### *Bias (DB)*

The studies obtained satisfactory scores in the bias domain, ranging from 3 to 6 out of a total of 7 points. The average score obtained by the 13 articles was 5. This domain evaluates measurement biases in the intervention and outcomes of the study. Only a few studies, such as that of El-Kader and Al-Jiffri(13), sought to ensure the participants were blind to group allocation. However, most studies used adequate statistical tests, showed adherence to intervention protocols and provided reliable and valid measurements of main outcome variables.

### *Confounding (DC)*

The articles presented a medium risk of confounding bias. Scores on this domain ranged from 1 to 5 out of a maximum of 6 points, with a mean score of 3. This domain refers to any efforts made toward using measures that minimize the effects of confounders, unwanted variables that may interfere with the results of the study. Although most articles relied on randomized allocation and considered sample loss in the intervention, most did not adjust for confounding variables in their analyses.

### *Power (DP)*

Power scores were the second lowest of the five domains, suggesting low levels of statistical power across the studies included. Scores in this domain ranged from 0 to 1, out of a maximum of 1 point, with a mean of 0.38. This domain refers to the probability that findings obtained in the study were not attributable to chance and evaluates whether the study has sufficient power to detect a clinically important effect.

Only 5 out of 13 studies presented sufficient evidence of statistical power. The studies in question were those of Woods et al.(14), Orgeta et al.(16), Daley et al.(17), Wettstein et al. (18), and Larouche et al. (21). These studies provided beta values for their statistical analyses, which helped substantiate the robustness of their results.

### Outcomes Analysis

Six studies obtained positive findings regarding the SWB of people with AD. The first study, conducted by Silva et al.(11), evaluated an intervention which relied on paper and pencil tasks to improve attention, working memory, autobiographical and episodic memory, semantic memory and implicit memory. The exercises had increasing levels of difficulty, and each session involved two explicit memory and one implicit memory exercise.

In the second study, conducted by Narme et al(12)., the intervention involved music and cooking activities. During music sessions, music was played on a CD player and the participants were asked to listen and follow along by singing or using percussion instruments. In cooking sessions, participants were asked to make a different recipe at each session, and were encouraged to express any feelings or autobiographical memories evoked by the activity. This intervention had short- and long-term effects on emotional, cognitive, and behavioral outcomes.

In the third study, authored by El-Kader and Al-Jiffri(13), the intervention was aerobic exercise on a treadmill. The training program started with a 5-minute warm-up (range of motion and stretching exercises), followed by 10-30 minutes of aerobic exercise training and a 10 minutes cool-down on the treadmill at low speed and no inclination. Participants completed 3 sessions/week for 2 months with close supervision by a physical therapist. The results showed that treadmill walking exercise was effective at improving quality of life and psychological well-being in AD.

The fourth study, by Wettstein et al.(18), was cross-sectional, and focused on out-of-home behavior (OOHB), which includes the full range of activities performed outdoors. In this study, in addition to OOHB, the following variables were evaluated: Walking distance, walking duration, Walking speed, Number of nodes visited, Time out of home, Number of cognitively demanding activities and Number of physically demanding activities. The results suggested that OOHBs are a challenge for elderly individuals with cognitive impairment and are related to aspects of well-being.

The fifth study was authored by Ismail et al.(20) and investigated the potential of nostalgia to improve psychological well-being among people with dementia. Participants were asked to evoke and describe the past event which made them most nostalgic. In a second experiment, nostalgia was induced using music. Participants were asked to listen to a song and describe any past event or experience associated with it. Results suggested that nostalgia boosted self-reported psychological resources, specifically positive affect and meaning in life.

Finally, the sixth study, by Larouche et al.(21), evaluated the benefits of a mindfulness-based intervention (MBI). The program comprised eight sessions lasting two and a half hours each. Every session included a guided meditation exercise, group discussions about meditation and home practices, and psychoeducation about mindfulness, stress management and overcoming obstacles. Results confirmed the potential of MBI to reduce depressive and anxious symptoms in older adults with AD.

## 2.4 DISCUSSION

This review aimed to analyze the methodological quality of studies of SWB in people with AD. The results showed that studies had average methodological quality. According to the evaluation performed, the article with the best methodological quality was that of Larouche et al.(21), followed by the studies of Koivisto et al.(10), Silva et al.(11), Todri et al.(15) and Ismail et al.(20). The lowest scores were obtained by the studies of Stites et al.(22) and Orgeta et al.(16), both of which had a cross-sectional design.

Among the five domains evaluated, the lowest scores were observed in the DEV and DP domains, where most studies were classified as having low methodological quality. These domains refer to the consistency of the results, as well as their validity and generalizability. Studies that do not meet these criteria may present inconsistent results and conclusions, revealing the need for improvements in methodological quality and further studies of SWB in AD.

Most studies recruited participants, selected the sample and performed interventions in a single health care center for patients with AD. The descriptions of participant recruitment and selection were unclear and lacking in detail, which makes it difficult to determine whether their samples were representative of the target

population. These were the most frequent reasons for the low scores obtained by most studies in the DEV domain. The poor methodological quality in the DP domain was mostly attributable to statistical flaws, including missing information and the absence of beta ( $\beta$ ) coefficients.

The best scores on the checklist were obtained in the DR and DB domains, where most studies were classified as having reasonable to good methodological quality. In the DC domain, the studies obtained average scores, suggesting reasonable quality. These findings suggest that the articles were clearly written and well-structured, with a reasonable level of consideration and control of confounding variables.

Some aspects of this review may be considered methodological limitations, such as the use of only 3 databases for the search and selection of studies. The restrictions placed on the publication period may have led to the exclusion of some studies of SWB in people with AD. Another potential limitation is the quality assessment method itself: the Downs and Black Checklist may not include all relevant aspects of the research method, so it should be used with caution (23).

In conclusion, the studies analyzed had average methodological quality, which should be considered a reasonable classification. Nevertheless, there is a need to improve and enhance the methodological characteristics of studies of SWB in people with AD, paying special attention to external validity and the generalizability of results. To this end, it is crucial that future studies provide more detailed and comprehensive descriptions of statistical analyses and corresponding results.

## 2.5 REFERÊNCIA

1. World Health Organization. Relatório Mundical de Envelhecimento e Saúde. WHO; 2015.
2. World Health Organization. Dementia: A public health priority. WHO; 2012.
3. Alzheimer's Association. 2015 Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimer's Dement* [Internet]. 2015 [Access date 28 June 2019];11(3):332–84. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jalz.2015.02.003>
4. Diener E, Oishi S, Tay L. Advances in subjective well-being research. *Nat Hum Behav* [Internet]. 2018 [Access date 28 June 2019];2(4):253–60. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41562-018-0307-6>

5. Mantovani, E. P.; Lucca, S. R.; Neri AL. Associations between meanings of old age and subjective well-being indicated by satisfaction among the elderly. *Rev Bras Geriatr e Gerontol*. 2016;19(2):203–22.
6. A. Bianchetti, C. Cornali, P. Ranieri MTD. Quality of life in patients with mild dementia. Validation of the Italian version of the quality of life Alzheimer's disease (QoL-AD) Scale. *Official Journal of the Italian Society of Gerontology and Geriatrics*. 2017;LXV(03):137–43.
7. Torisson G, Stavenow L, Minthon L, Londos E. Reliability, validity and clinical correlates of the Quality of Life in Alzheimer's disease (QoL-AD) scale in medical inpatients. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2016;14(90).
8. Galvão TF, Pansani T de SA, Harrad D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiol e Serviços Saúde*. 2015;24(2):335–42.
9. Downs SH, Black N. The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions. *J Epidemiol Community Health*. 1998;52(6):377–84.
10. Koivisto AM, Hallikainen I, Välimäki T, Hongisto K, Hiltunen A, Karppi P, et al. Early psychosocial intervention does not delay institutionalization in persons with mild Alzheimer disease and has impact on neither disease progression nor caregivers' well-being: ALSOVA 3-year follow-up. *Int J Geriatr Psychiatry* [Internet]. 2016 [Access date: 28 June 2019];31(3):273–83. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/gps.4321>
11. Silva AR, Pinho MS, Macedo L, Moulin C, Caldeira S, Firmino H. It is not only memory: effects of sensecam on improving well-being in patients with mild alzheimer disease. *Int psychogeriatrics* [Internet]. 2017 [Access date: 28 June 2019];29(5):741–54. Available from: <http://dx.doi.org/10.1017/S104161021600243X>
12. Narme P, Clément S, Ehrlé N, Schiaratura L, Vachez S, Courtaigne B, et al. Efficacy of musical interventions in dementia: evidence from a randomized controlled trial. *Journal of Alzheimers Disease* [Internet]. 2014 [Access date: 28 June 2019];38(2):359–69. Available from: <http://dx.doi.org/10.3233/JAD-130893>
13. Abd El-Kader SM, Al-Jiffri OH. Aerobic exercise improves quality of life, psychological well-being and systemic inflammation in subjects with alzheimer's disease. *Afr Health Sci* [Internet]. 2016 [Access date: 28 June 2019];16(4):1045–55. Available from: <http://dx.doi.org/10.4314/ahs.v16i4.22>
14. Woods RT, Nelis SM, Martyr A, Roberts J, Whitaker CJ, Markova I, et al. What contributes to a good quality of life in early dementia? Awareness and the QoL-AD: A cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2014;12(1).
15. Todri J, Lena O, Martínez Gil JL. A single blind randomized controlled trial of global postural re-education: Cognitive effects on Alzheimer disease patients.

- European Journal of Psychiatry [Internet]. 2019 [Access date: 28 June 2019];33(2):83–90. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpsy.2019.01.001>
16. Orgeta V, Orrell M, Hounsborne B, Woods B. Self and carer perspectives of quality of life in dementia using the QoL-AD. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2015;30(1):97–104.
  17. Daley RT, Sugarman MA, Shirk SD, O'Connor MK. Spared emotional perception in patients with Alzheimer's disease is associated with negative caregiver outcomes. *Aging & Mental Health*. 2018;22(5):595–602.
  18. Wettstein M, Wahl H-W, Shoval N, Auslander G, Oswald F, Heinik J. Cognitive status moderates the relationship between out-of-home behavior (OOHB), environmental mastery and affect. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2014. 59(1):113–21.
  19. Cines S, Farrell M, Steffener J, Sullo L, Huey E, Karlawish J, et al. Examining the pathways between self-awareness and well-being in mild to moderate Alzheimer disease. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. 2015;23(12):1297–306.
  20. Ismail S, Christopher G, Dodd E, Wildschut T, Sedikides C, Ingram TA, et al. Psychological and Mnemonic Benefits of Nostalgia for People with Dementia. *Journal of Alzheimers Disease* [Internet]. 2018 [Access date 28 June 2019];65(4):1327–44. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jagp.2015.05.005>
  21. Larouche E, Hudon C, Goulet S. Mindfulness mechanisms and psychological effects for aMCI patients: A comparison with psychoeducation. *Complement Ther Clin Pract* [Internet]. 2019 [Access date 28 June 2019];34:93–104. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.11.008>
  22. Stites SD, Harkins K, Rubright JD, Karlawish J. Relationships between cognitive complaints and quality of life in older adults with mild cognitive impairment, mild Alzheimer disease dementia, and normal cognition. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2018;32(4):276–83.
  23. Norris SL, Atkins D. Challenges in using nonrandomized studies in systematic reviews of treatment interventions. *Ann Intern Med*. 2005;142(12 II):1112–9.



### 3. ARTIGO II: BEM-ESTAR SUBJETIVO E FUNÇÕES EXECUTIVAS EM IDOSOS BRASILEIROS: UM ESTUDO CORRELACIONAL

#### RESUMO

**Introdução:** Nos últimos anos intensificou-se estudos sobre Bem-Estar Subjetivo (BES) e seus benefícios. Considerando que a população idosa é o segmento que mais cresce, causando implicações de ordem social, econômica, torna-se importante investigar aspectos do BES nesta população. **Objetivo:** Analisar a associação do BES com o desempenho das Funções Executivas (FE), da população idosa. **Método:** Pesquisa consiste em um estudo correlacional transversal. Amostra final de 94 participantes, a partir de 60 anos, saudáveis, de ambos os sexos. Os instrumentos utilizados para coleta de dados foram: *Montreal Cognitive-Assessment Basic* (MoCA-B); Bateria de Avaliação Frontal (FAB); Escala de Satisfação de Vida e Escala (ESV) e Escala de Afetos Positivos e Afetos Negativos (PANAS). **Resultados:** Foram evidenciadas correlações significativas entre FE e BES. **Conclusão:** Os resultados apoiam a hipótese da associação entre FE e BES. Porém, é necessário intensificar o desenvolvimento de pesquisas sobre o BES em idosos, que busquem investigar fatores mediadores entre o BES e as FE.

**Palavras-Chaves:** Bem-Estar Subjetivo; Funções Executivas; Idosos; Envelhecimento.

#### SUBJECTIVE WELL-BEING AND EXECUTIVE FUNCTIONS IN BRAZILIAN SENIORS: CORRELATIONAL STUDY

#### ABSTRACT

**Introduction:** In the last few years, studies on Subjective Well-Being (SWB) and its beneficial benefits have been intensified. Considering that the elderly population is the fastest growing segment, causing social, economic implications, it is important to investigate aspects of BES in this population. **Objective:** To analyze the association of BES with the performance of Executive Functions (EF), of the healthy elderly population. **Method:** Research consists of a cross-sectional correlational study. Final sample of 94 participants, from the age of 60, healthy, of both sexes. The instruments used for data collection were: *Montreal Cognitive-Assessment Basic* (MoCA-B); *Front Evaluation Battery* (FAB); *Life Satisfaction Scale and Scale* (ESV) and *Positive and Negative Affections Scale* (PANAS). **Results:** Significant correlations were found between the components of BES and FE. **Conclusion:** The results support the hypothesis of the association between FE and BES. However, it is necessary to intensify the development of research on BES in the elderly, seeking to investigate possible mediating factors between BES and EF.

**Keywords:** Subjective Well-Being; Executive Functions; Elderly; Aging.

### 3.1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2015), a população idosa consiste, atualmente, no segmento que mais cresce, o que causa implicações de ordem social, econômica e ambiental. Esta configuração demanda atenção da saúde pública. Apesar disso, nota-se que os debates e estudos são insuficientes, assim como as respostas do que se pode ser feito são limitadas. Portanto, é necessário desenvolver estudos sobre a saúde da terceira idade, ressaltando que, o acréscimo de anos de vida deve ser acompanhado por uma manutenção da qualidade de vida.

Sabe-se que inevitavelmente o envelhecimento provoca mudanças biológicas no sistema nervoso, assim como no restante do organismo, sendo de natureza multifatorial e irreversível. Considerando um envelhecimento normal, os sinais destas mudanças vão aparecendo de maneira discreta no decorrer da vida (Gonçalves, 2015). No envelhecimento é comum tornar-se relativamente dependentes em algumas atividades, o que poder prejudicar a sua socialização e bem-estar.

Bem-Estar Subjetivo (BES) é um conceito muito investigado pela Psicologia Positiva, sendo considerado, por alguns autores, como sinônimo de qualidade de vida. Segundo Diener, Oishi e Tay (2018), o BES é composto por julgamentos cognitivos reflexivos e por respostas emocionais ao decorrer da vida. O primeiro refere-se ao nível de satisfação com a vida, e o segundo às emoções agradáveis e desagradáveis (afetos positivos e afetos negativos). Portanto, o BES é determinado pelo nível satisfação de vida do sujeito e pela intensidade e frequência que julga vivenciar afetos negativos e positivos.

Mantovani, Lucca e Neri (2016) afirmam que a satisfação pessoal com a vida é resultado de uma comparação entre as expectativas e o que de fato é alcançado pelas pessoas. Nesta comparação é usado com base critérios subjetivos e socio-normativos, dependendo da cultura, e sendo influenciados por afetos positivos e negativos vivenciados pela pessoa.

De acordo com Diener et al. (2018), para a mensuração do BES são necessárias as próprias avaliações das pessoas sobre as suas vidas. Quando as pessoas refletem sobre suas vidas, fazendo julgamentos, elas comparam com determinados padrões que consideram relevantes, o que é subjetivo, dependendo da história de vida, aspectos culturais e sociais. Ou seja, os elementos necessários para determinar a satisfação com a vida são determinados pelos próprios sujeitos e não pelo pesquisador/avaliador.

Atualmente, há estudos que sugerem que o BES é benéfico para: saúde, longevidade, relações sociais de apoio, desempenho no trabalho e resiliência. De acordo com o estudo desenvolvido por Lyubomirsky, King e Diener (2005) e Steptoe e Wardle (2011), há indícios de que pessoas que são ricas em BES tendem a ter melhor saúde e a viver mais. Já os estudos de Sadler, Miller, Christensen e McGue (2011) e de Sargent-Cox, Butterworth e Anstey (2015), além de demonstrar evidências sobre o aumento da longevidade, também ressaltam um aumento na adoção de comportamentos saudáveis e melhora no nível de resposta imune.

Desta forma, torna-se importante investigar a associação entre BES e a saúde cognitiva, mais especificamente, com o desempenho das Funções Executivas (FE). Segundo Diamond (2013) e Burgess e Simons (2005), FE consistem em um conjunto de processos mentais necessários para tomada de decisão consciente, quando o modo automático não é possível ou insuficiente para a resolução de problemas, necessitando de um planejamento prévio. Exemplos de FE são: controle inibitório, flexibilidade cognitiva e memória de trabalho.

Observa-se na literatura a ausência de estudos sobre as relações entre FE e BES. Deste modo, a presente pesquisa teve como objetivo analisar a associação do BES com o desempenho das FE em uma amostra de idosos saudáveis. Como hipótese inicial desta pesquisa, esperou-se encontrar correlação significativa entre BES e FE. Deste modo, o estudo contribui para a melhor compreensão do tema BES e a sua importância para o campo da saúde em idosos. Portanto, os achados desta pesquisa beneficiam a população em geral, contribuindo para os avanços de estudos referentes a saúde cognitiva e qualidade de vida na terceira idade.

### 3.2 METODO

O presente estudo obteve a aprovação do Comitê de Ética (CEP/SD) em 10 de agosto de 2018 (CAAE: 91318418.8.0000.0102) (Anexo I). A etapa de coleta de dados iniciou em setembro de 2018 e foi finalizada em outubro de 2019.

#### *Participantes*

Foram selecionados 103 idosos de ambos os sexos, com no mínimo 60 anos, de qualquer cor/raça, orientação sexual e identidade de gênero, sendo independente a classe social e escolaridade. O recrutamento da amostra foi realizado por meio de divulgação do projeto em folhetos e redes sociais. Foram utilizados os seguintes

critérios de inclusão: idosos a partir de 60 anos de idade; saudáveis; concordância com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Anexo II) e estar em boas condições de saúde. Considerou-se idosos saudáveis aqueles sem histórico de comprometimentos físico-sensoriais, neurológicos ou psiquiátricos graves, e sem registros de abuso de substâncias. Os critérios de exclusão foram: indivíduos não alfabetizados e aqueles que obtiveram pontuação <22 no instrumento *Montreal Cognitive Assessment Basic* (MoCA-B). A amostra final do estudo foi composta por 94 participantes, sendo que 3 foram excluídos por apresentarem diagnóstico da Doença de Alzheimer e 6 por não atingirem a pontuação mínima no MoCA-B. A participação no estudo consistiu em uma sessão de avaliação psicológica, individual, a qual teve duração aproximadamente de 60 minutos cada.

### *Instrumentos*

Segue descrição de cada instrumento utilizado na ordem de aplicação:

Questionário Sociodemográfico - este instrumento é dividido em duas partes. A primeira consiste em um questionário semiaberto, elaborado pelos pesquisadores, com o objetivo de coletar informações pessoais, sociais e dados clínicos do participante. A segunda parte consiste em um questionário fechado, que apresenta os critérios de classificação econômica no Brasil. O questionário é breve e pontual, com duração de preenchimento prevista de 5 minutos (Anexo III).

Bateria de Avaliação Frontal (FAB) - consiste em um instrumento de avaliação neurocognitiva utilizado para rastreamento de problemas nas funções executivas, associadas ao funcionamento do córtex frontal. O instrumento foi elaborado por Dubois, Slachevsky, Litvan e Pillon (2000), sendo que o mesmo foi adaptado para a população brasileira por Beato, Nitrini, Formigoni e Caramelli (2007). A bateria avalia as seguintes funções: formação de conceitos (abstração); fluência verbal (flexibilidade mental); programação motora; suscetibilidade à interferência (tendência à distração); controle inibitório e autonomia. A pontuação máxima neste instrumento é de 18 pontos, sendo que, a pontuação  $\leq 15$  será considerada com comprometimento. A administração da FAB tem duração de cerca de 10 minutos (Anexo IV).

*Montreal Cognitive Assessment Basic* (MoCA-B) - trata-se de um instrumento de rastreio cognitivo, com objetivo de diferenciar o envelhecimento cognitivo normal e

de Comprometimento Cognitivo Leve (CCL) para populações com baixa escolaridade, incluindo analfabetos. Julayanont et al. (2014, 2015) elaborou o MoCa-B, sendo que o mesmo foi adaptado para a população brasileira por Apolinario (2015). O instrumento avalia os seguintes domínios: funções executivas; linguagem; orientação; cálculo; abstração; memória; percepção visual; atenção e concentração. A pontuação máxima neste instrumento é de 30 pontos, sendo que, a pontuação <22 foi considerada com comprometimento neste estudo. O tempo necessário para a aplicação do mesmo é de aproximadamente 15 minutos (Anexo V).

Escala de Afetos Positivos e Negativos (PANAS) - este instrumento visa avaliar a frequência e intensidade que o avaliando vivência emoções positivas e negativas. A escala foi elaborada por Watson, Clark e Tellegen (1988), sendo que Giacomoni e Hutz (1997) adaptaram a mesma para o público da língua portuguesa, no Brasil. Mais recentemente Zanon e Hutz (2013, 2014) refinaram o instrumento. Este consiste em uma escala de autorrelato composta por 20 itens, 10 que avaliam os afetos negativos e outros 10 que avaliam os afetos positivos. Os itens são adjetivos, onde o avaliando responde, em uma escala likert de 5 pontos, o número correspondente ao quanto sente a emoção descrita, sendo 1 “nem um pouco” e 5 “extremamente”. Corresponde a uma escala bidimensional, com duração prevista entre 5 a 7 minutos (Anexo VI).

Escala de Satisfação da Vida (ESV) - esta escala visa avaliar o julgamento que as pessoas fazem sobre sua satisfação com suas vidas. A escala foi elaborada por Diener, Emmons, Larsen e Griffin (1985), sendo que Giacomoni e Hutz (1997) adaptaram a mesma para o público da língua portuguesa. O instrumento é composto por 5 itens de frases de afirmação. Em cada item o avaliando deve responder em uma escala likert de 7 pontos, o número correspondente ao quanto concorda com a afirmação, sendo 1 “discordo plenamente” e 7 “concordo plenamente”. Corresponde a uma escala unidimensional, com duração prevista de 5 minutos (Anexo VII).

### *Análise estatística*

Para a análise dos dados foram considerados os escores individuais de cada instrumento utilizado na pesquisa. Além disso, foram acrescentadas as medidas AP-AN (diferença entre a pontuação total dos afetos positivos menos os afetos negativos) e IBES (calculado pela somatória da pontuação da ESV mais a diferença entre a pontuação dos afetos positivos menos os afetos negativos). Inicialmente, foi realizada

uma análise estatística descritiva da amostra, com objetivo de caracterizar o grupo, utilizando dados como a média, mediana e desvio padrão para as variáveis quantitativas e frequência absoluta e relativa para as variáveis qualitativas. Para avaliação da normalidade dos dados foi empregado o Teste Shapiro-Wilk. As análises de distribuição dos dados evidenciaram que as variáveis analisadas não apresentam distribuição normal ( $p < 0,001$ ).

Posteriormente, a amostra foi dividida em dois grupos: Grupo 1 com pontuação  $\leq 15$  no FAB e Grupo 2 com pontuação  $> 15$ . As diferenças entre os grupos foram analisadas empregando-se o Teste Mann-Whitney. Em seguida, foi realizada uma análise de correlação entre as medidas de FE e BES por meio da *Correlação de Spearman*. O nível de significância para rejeição da hipótese nula foi de  $p \leq 0,05$ . Todas as análises estatísticas foram realizadas utilizando o Software Jamovi (2020).

### 3.3 RESULTADOS

A Tabela 01 apresenta informações dos participantes com objetivo de caracterizar a amostra estudada.

Tabela 01: Características sociodemográficas da amostra (n=94).

	Média (DP)	Mediana (Min-Max)	Fi	F%
Idade	67,6 (5,60)	66 (60 - 84)		
MOCA-B	26,9 (1,87)	27 (22 - 30)		
Sexo				
Masculino			20	21,3
Feminino			74	78,7
Estado Civil				
Casado(a)			40	42,6
Solteiro(a)			10	10,6
Divorciado(a)			20	21,3
Viúvo(a)			24	25,5
Escolaridade				
Alfabetizado(a)			08	8,5
Ens. Fundamental			03	3,2
Ens. Médio			38	40,4
Ens. Superior			45	47,9
Classificação Econômica				
Classe A			22	23,4
Classe B			49	52,1
Classe C			23	24,5

Nota: DP: Desvio Padrão; Min: mínimo; Max: máximo; Fi: Frequência absoluta; F(%): Frequência relativa.



Neste estudo foi evidenciado maior participação de idosas do sexo feminino, o que vai de encontro com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2018) que afirma as mulheres são maioria expressiva desta população, representando 56% dos idosos.

A maior parte da amostra é casado(a) e com ensino médio ou superior completo, sendo de maior incidência da classe econômica B. Além disto, é importante destacar que 63% da amostra afirma realizar atividade física pelo menos 3 vezes na semana, e 64% participa de atividades sociais semanais como: aulas de canto; línguas; pintura; grupo de oração; universidade da maturidade e etc.

A Tabela 02 apresenta o desempenho da amostra nos instrumentos de FE e de BES.

Tabela 02: Desempenho da amostra nos testes de FE e BES (n=94).

	Média (DP)	Mediana (Min-Max)
FAB	15,1 (2,21)	15 (7 – 18)
ESV	27 (6,34)	28 (5 - 40)
AP	35,2 (8,09)	37 (10 – 50)
AN	20,9 (8,15)	20 (10 – 49)
AP-AN	14,6 (12,80)	17 (-29 – 40)
IBES	41,2 (16,90)	42 (-24 – 75)

Nota: Min = mínimo; Max = máximo, DP = Desvio Padrão; FAB = Bateria de Avaliação Frontal; ESV = Escala de Satisfação de Vida; AP = Afetos Positivos; na = Afetos Negativos; IBES: Índice de Bem-Estar Subjetivo.

Ao analisar a Tabela 02, percebe-se que a média e mediana da amostra no instrumento FAB foi igual a pontuação considerada como ponto de corte. Sendo assim, grande parte da amostra atingiu desempenho considerado abaixo do esperado para esta população, ressaltando que a menor pontuação foi de 7. Mais especificamente, 51% da amostra atingiu pontuação  $\leq 15$ .

A Tabela 3 apresenta o desempenho da amostra em relação aos grupos com escore baixo ( $\leq 15$ ) e alto ( $> 15$ ).

Tabela 3: Desempenho da amostra dividido em baixo escore em FAB (Grupo 1  $\leq 15$ ) e alto escore (Grupo 2  $> 15$ )

	Grupo 1 (n=48)		Grupo 2 (n=46)		p
	M $\pm$ DP	Med	M $\pm$ DP	Med	
ESV	28,3 $\pm$ 6,23	29	25,7 $\pm$ 6,26	26	0,023*
AP	36,8 $\pm$ 7,89	37,5	33,7 $\pm$ 8,09	33,7	0,033*
AN	20,1 $\pm$ 7,55	20	21,8 $\pm$ 8,72	19	0,474
AP-AN	16,3 $\pm$ 12,9	18	12,9 $\pm$ 12,7	14,5	0,188
IBES	44,5 $\pm$ 16,7	46	37,8 $\pm$ 16,6	38	0,027*

Nota: \* = nível de significância ( $p \leq 0,05$ ); M = média; DP = desvio-padrão; Med = mediana, ESV = Escala de Satisfação de Vida; AP = Afetos Positivos; AN = Afetos Negativos; IBES = Índice de Bem-Estar Subjetivo.

As Figuras 1, 2 e 3 apresentam gráficos das diferenças significativas entre os grupos 1 e 2 em relação as medidas ESV, AP e IBES.

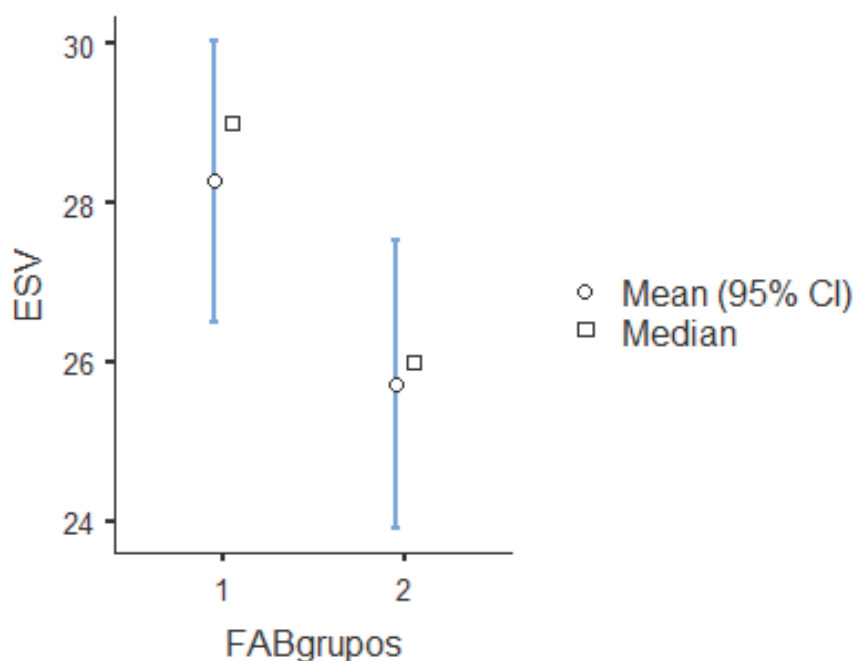


Figura 1: Desempenho entre os grupos 1 e 2 em relação a ESV

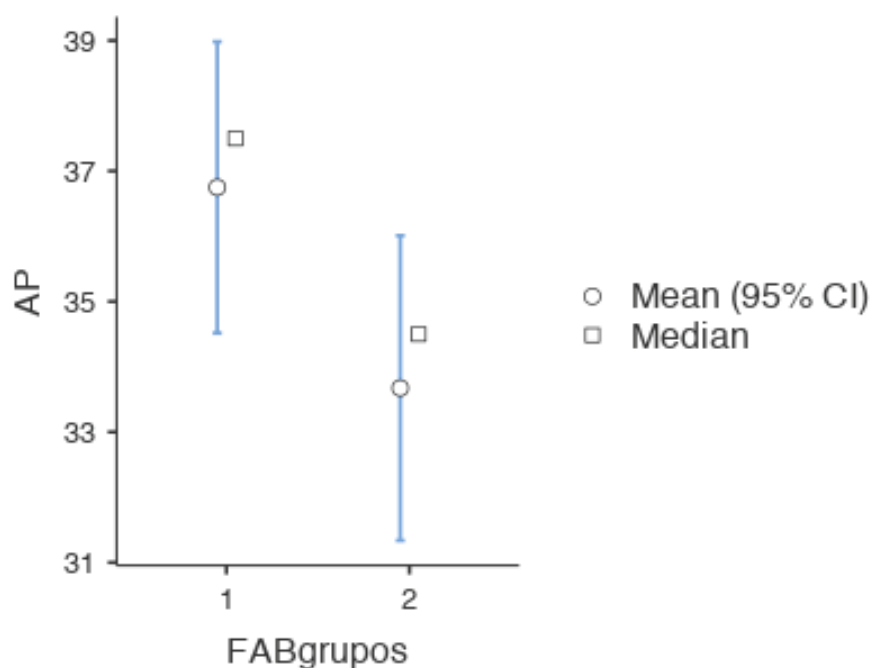


Figura 2: Desempenho entre os grupos 1 e 2 em relação a AP.

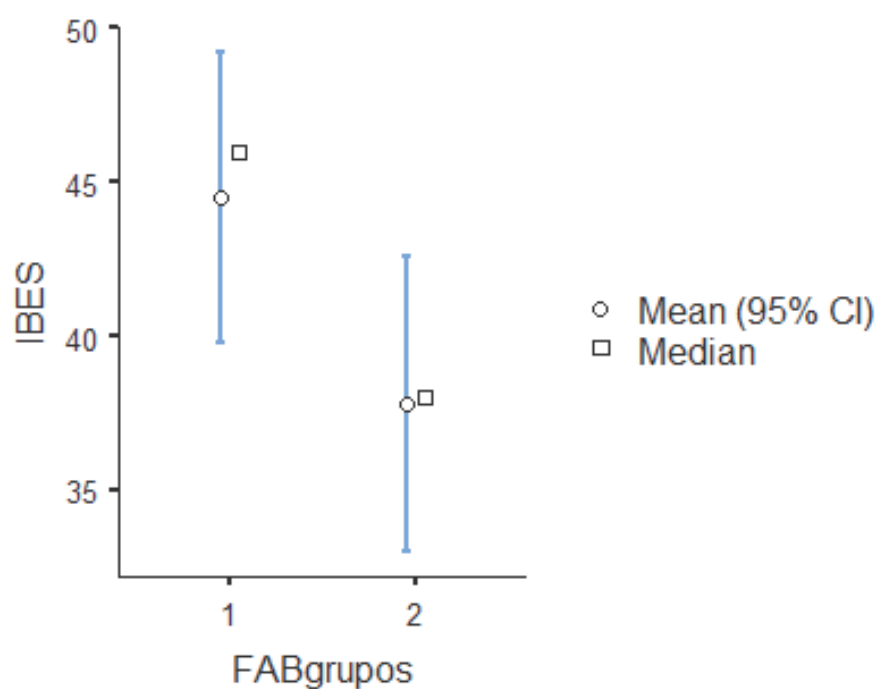


Figura 3: Desempenho entre os grupos 1 e 2 em relação a IBES

A análise de correlação de Sperman evidenciou associação significativa entre FAB x ESV ( $\rho = -0,24$ ;  $p = 0,020$ ) e entre o FAB x IBES ( $\rho = 0,21$ ;  $p = 0,038$ ). No entanto, não foram observadas associações significativas entre FAB x AP ( $\rho = -0,15$ ;  $p = 0,162$ ), FAB x AN ( $\rho = 0,08$ ;  $p = 0,472$ ), FAB x AP-AN ( $\rho = -0,12$ ;  $p = 0,262$ ).

### 3.4 DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi analisar a associação do BES com o desempenho das FE em uma amostra de idosos saudáveis. O resultado deste estudo evidenciou uma associação significativa entre as FE e o BES. Este achado corrobora a hipótese inicial da pesquisa.

A associação encontrada foi negativa, ou seja, quanto maior o nível de BES menor foi o desempenho nas FE. Este resultado diverge do estudo de Beckert, Irigaray e Trentini (2012), o qual verificou que quanto melhor o nível de qualidade de vida geral, melhor o funcionamento cognitivo global e das FE. Provavelmente, a diferença dos instrumentos utilizados pode explicar esta divergência. Por outro lado, o estudo de Jonker, Comijs, Knipscheer e Deeg (2008), mostrou que apesar do envelhecimento ser acompanhado por diversos declínios cognitivos, a percepção de qualidade de vida dos idosos não declina da mesma forma. Segundo estes autores, o nível de bem-estar não diminui em pessoas com deterioração cognitiva, o que pode ser em decorrência da capacidade para aceitar mais facilmente a situação de deterioração do funcionamento. Este estudo condiz com os achados apresentados nesta investigação.

Ao examinar evidências empíricas sobre as mudanças do BES relacionadas à velhice, Diener (2009) afirma que existe um paradoxo. No envelhecimento, as condições objetivas na vida parecem deteriorar-se, como: maior incidência de problemas de saúde; perdas de familiares e entes queridos; gradativo declínio cognitivo; perda de papéis sociais; etc. No entanto, a maioria das pesquisas constataram que os níveis de BES permanecem estáveis ao longo do tempo ou aumentam com o avançar da idade. Segundo Diener, Suh, Lucas e Smith (1999), o nível de satisfação com a vida não diminui na velhice, assim como os afetos negativos não aumentam. Portanto, o envelhecimento parece não estar relacionado ao menor nível de BES.

Sabe-se que no envelhecimento há um processo de declínio cognitivo gradativo esperado, sendo assim, entende-se que com o avançar da idade, aumenta o enfraquecimento da cognição. Os resultados deste estudo sugerem que mesmo com baixo desempenho em FE, o idoso pode apresentar índices maiores relacionados ao BES. Estes achados são corroborados com estudos de Diener et al. (1999) e Diener (2009).

Os mesmos autores sugerem que isto ocorre possivelmente porque à medida que os indivíduos envelhecem, eles são mais capazes e motivados a regular melhor

suas emoções. Além disto, no envelhecimento ocorrem mudanças nas metas estabelecidas na vida, e há uma maior valorização dos estados emocionais positivos. Desta forma, com uma melhor regulação emocional, mesmo em condições de vida em declínio, é possível que o nível de BES aumente na velhice (Diener, 2009).

Segundo Diener et al. (2018), cerca de 60 a 70% do nível do BES é determinado pelos efeitos ambientais. Portanto, é provável que haja muitos fatores mediadores que podem influenciar para o aumento ou diminuição do BES. Uma possível variável mediadora está relacionada a atividades físicas e sociais. Nota-se na amostra investigada que mais da metade (64%) realizam diversas atividades sociais semanalmente, tais como: aulas de canto; pintura; línguas e são alunos(as) de uma universidade da maturidade. De acordo com Cachioni et al. (2017), as universidades abertas para terceira idade propiciam educação permanente para idosos, o que contribui para a manutenção de altos níveis de BES. Teixeira e Neri (2008) e Phelan e Larson (2002) mostram que fatores relacionados a participação social e atividades físicas regulares funcionam como preditores de um envelhecimento bem-sucedido.

Nos resultados também é possível notar que mais da metade da amostra (63%) realiza atividades físicas semanais (pelo menos 3x na semana). De acordo com o estudo de Neto, Lima, Gomes, Santos e Tolentino (2012), idosos que praticam atividade física pelo menos uma vez por semana possuem mais experiências de afetos positivos do que os quais não praticam.

Em relação as limitações desta pesquisa, pode-se destacar o fato de que os instrumentos utilizados para a avaliação do BES (PANAS e ESV) não são ferramentas desenvolvidas exclusivamente para a população idosa. Diener (2009) sugere que os pesquisadores devem considerar a mudanças do BES dentro do contexto do envelhecimento. Medidas de avaliação diferentes podem fornecer conclusões divergentes sobre o bem-estar dos idosos. Entende-se então que se trata de uma população com suas peculiaridades, as quais devem ser levadas em consideração ao examinar o BES em idosos. Desta forma, recomenda-se para futuros pesquisadores o desenvolvimento de instrumentos BES específicos para esta população.

Outra possível limitação está nas características da amostra investigada. 51% da amostra atingiu pontuação  $\leq 15$  no FAB. Este resultado pode sugerir comprometimento das FE, ou seja, declínio na capacidade de planejamento, iniciação e seguimento de comportamentos direcionados aos objetivos propostos.

Por fim, é importante ressaltar que a presente pesquisa mostra-se inédita, uma vez que busca investigar especificamente associações entre o BES e o desempenho em FE, na população idosa. Os achados apresentados visam promover melhor conhecimento do tema e evidenciar a importância do BES para o campo da saúde em idosos. Portanto, esta pesquisa contribui para os avanços de estudos referentes qualidade de vida na terceira idade e sobre a saúde cognitiva.

### 3.6 REFERENCIAS

Apolinario, D. (2015). *Montreal Cognitive Assessment – Basic: Versão Brasileira*. Recuperado de: <https://www.mocatest.org/paper-tests/moca-test-basic/>

Beato, R. G., Nitrini, R., Formigoni, A. P., & Caramelli, P. (2007). Brazilian version of the Frontal Assessment Battery (FAB): Preliminary data on administration to healthy elderly. *Dementia & Neuropsychologia*, 1(1), 59–65. <https://doi.org/10.1590/s1980-57642008dn10100010>

Beckert, M., Irigaray, T. Q., & Trentini, C. M. (2012). Quality of life, cognition and performance of executive functions in the elderly. *Estudos de Psicologia*, 29(2), 155–162. Recuperado de: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=psyc9&NEWS=N&AN=2012-22555-001>

Burgess, P. W., & Simons, J. S. (2005). Chambers, RT. *Oxford Scholarship Online*, 211–232. <https://doi.org/10.1093/acprof>

Cachioni, M.; Delfino, L. L.; Yassuda, M. S.; Batistoni, S. S. T.; Melo, R. C., & Domingues, M. A. R. C. (2017). Bem-estar subjetivo e psicológico de idosos participantes de uma Universidade Aberta à Terceira Idade. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 20(3), 340-351. <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.160179>

Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, 135–68. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>

Diener, E. (2009). The Science of Well-Being: The Collected Works of Ed Diener. In *The science of wellbeing The collected works of Ed Diener*. <https://doi.org/10.1007/978-90-481-2354-4>

Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71–75. <https://doi.org/10.1177/0748175611422898>

Diener, E., Oishi, S., & Tay, L. (2018). Advances in subjective well-being research. *Nature Human Behaviour*, 2(4), 253–260. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0307-6>

Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Angiotensin II-mediated potentiation of endothelin-1-evoked bronchial contractions: A role for leukotrienes? *Pulmonary Pharmacology and Therapeutics*, 125(2), 276–302. <https://doi.org/10.1006/pupt.1998.0157>

Dubois, B., Slachevsky, A., Litvan, I., & Pillon, B. (2000). The FAB: A frontal assessment battery at bedside. *Neurology*, 55(11), 1621–1626. <https://doi.org/10.1212/WNL.55.11.1621>

Giacomoni, C. H., & Hurtz, C. S. (1997). A mensuração do bem-estar subjetivo: Escala de Afeto Positivo e Negativo e Escala de Satisfação de Vida [Resumos]. In Interamerican Society of Psychology (ED.), *Proceedings of the XXVI Interamerican Congresso of Psychology* (p. 313). São Paulo: IPS.

Gonçalves, C. D. (2015). Envelhecimento Bem-Sucedido, Envelhecimento Produtivo E Envelhecimento Ativo: Reflexões. *Estudos Interdisciplinares Sobre o Envelhecimento*, 20(2), 645–657.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2018). *Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017*. Editoria: Estatísticas Sociais. Recuperado de <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>

Jonker, A. A. G. C., Comijs, H. C., Knipscheer, K. C. P. M., & Deeg, D. J. H. (2008). Persistent Deterioration of Functioning (PDF) and change in well-being in older persons. *Aging Clinical and Experimental Research*, 20(5), 461–468. <https://doi.org/10.1007/BF03325153>

Julayanont, P. (2014). Montreal Cognitive Assessment Basic (MoCA-B): Administration and Scoring Instructions. Recuperado de <http://catch-on.org/wp-content/uploads/2016/12/MoCA-Basic-Instructions.pdf>

Julayanont, P., Tangwongchai, S., Hemrungrojn, S., Tunvirachaisakul, C., Phanthumchinda, K., Hongsawat, J., Swwichanarakul, C., Thanasirorat, S., & Nasreddine, Z. S. (2015). The Montreal Cognitive Assessment - Basic: A Screening Tool for Mild Cognitive Impairment in Illiterate and Low-Educated Elderly Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 63(12), 2550–2554. <https://doi.org/10.1111/jgs.13820>

Lyubomirsky, S., King, L. A., & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psychological Bulletin*, 131 (6), 803–855.

Mantovani, E. P., Lucca, S. R., & Neri, A. L. (2016). Associations between meanings of old age and subjective well-being indicated by satisfaction among the elderly. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 19(2), 203–222.

Neto, J. T. M., Lima, C. A. G., Gomes, M. C. S., Santos, M. C. D., & Tolentino, F. M. (2012). Bem estar subjetivo em idosos praticantes de atividade física. *Motricidade*,



8(S2), 1097-1104.

Organização Mundial da Saúde. (2015). Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde. *Organização Mundial da Saúde*.

Phelan, E., & Larson, E. (2002). Successful aging: Where next? *Journal of American Geriatrics Society*, 50(7), 1306-1308. <https://doi.org/10.1046/j.1532-5415.2002.t01-1-50324.x>

Sadler, M. E., Miller, C. J., Christensen, K., & McGue, M. (2011). Subjective wellbeing and longevity: A co-twin control study. *Twin Research and Human Genetics*, 14(3), 249–256. <https://doi.org/10.1375/twin.14.3.249>

Sargent-Cox, K. A., Butterworth, P., & Anstey, K. J. (2015). Role of physical activity in the relationship between mastery and functional health. *Gerontologist*, 55(1), 120–131. <https://doi.org/10.1093/geront/gnu042>

Steptoe, A., & Wardle, J. (2011). Positive affect measured using ecological momentary assessment and survival in older men and women. *Proceedings of the National Academy Sciences of the United States of America*, 108 (45), 18244–18248.

Teixeira, I. N. D. O., & Neri, A. L. (2008). Envelhecimento bem-sucedido: uma meta no curso da vida. *Psicologia USP*, 19(1), 81-94. <https://doi.org/10.1590/S0103-65642008000100010>

The jamovi project (2020). *Jamovi* (Version 1.2) [Computer Software]. Recuperado de <https://www.jamovi.org>

Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and Validation of Brief Measures of Positive and Negative Affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063–1070. <https://doi.org/10.1051/epjconf/201714006017>

Zanon, C., & Hutz, C. S. (2013). Refinamento da Escala de Afetos Positivos e Negativos (PANAS). Manuscrito em preparação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Zanon, C., & Hutz, C. S. (2014). Escala de Afetos Positivos e Afetos Negativos (PANAS). In: Hutz, C. S. (Org). *Avaliação em Psicologia Positiva*. Porto Alegre: Artmed.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, conclui-se a importância do estudo das relações entre as FE e o BES em idosos saudáveis e com demência. Proporcionar o melhor conhecimento sobre o BES traz benefícios para a atuação profissional de diversas áreas da saúde, o que consequentemente contribui para a saúde da população. Ao buscar uma compreensão melhor do BES e suas relações e peculiaridades na população idosa, torna-se possível também compreender este grupo, podendo intensificar a promoção de sua qualidade de vida.

Considerando o envelhecimento populacional e a maior incidência de morbidades, especialmente o aumento de casos de demências, torna-se importante a maior atenção para os aspectos de saúde no envelhecimento. Sendo assim, esta pesquisa cumpre parcialmente esta necessidade, contribuindo para os avanços referentes a saúde cognitiva e qualidade de vida na terceira idade.

Ressalta-se a valiosa importância de considerar os aspectos emocionais, especificamente o BES, na prática profissional nos campos da saúde, inclusive nas avaliações cognitivas. Desta forma, esta pesquisa se propõe a mostrar este importante diálogo, entre saúde física/cognitiva e emocional, apontando reflexões sobre novos desafios necessários a pesquisa.

Ao finalizar o desenvolvimento desta pesquisa, é possível sugerir e orientar que futuros estudos possam aperfeiçoar questões metodológicas para a continuidade no avanço deste conhecimento. Questões como: aprimorar análises estatísticas, prestando atenção especial à validade externa e à generalização dos resultados; e estabelecer critérios mais minuciosos para o recrutamento e seleção dos participantes. Por fim, pode-se concluir que este estudo concretizou o que se propôs a pesquisar, apresentando importantes contribuições.

## 5. REFERÊNCIAS

- Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>.
- Diener, E., & Tay, L. (2015). Subjective well-being and human welfare around the world as reflected in the Gallup World Poll. *International Journal of Psychology*, 50(2), 135–149. <https://doi.org/10.1002/ijop.12136>
- Diener, E., Oishi, S., & Tay, L. (2018). Advances in subjective well-being research. *Nature Human Behaviour*, 2(4), 253–260. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0307-6>
- Hamdan, A.C., & Pereira, A. P. A. (2009). Avaliação Neuropsicológica das Funções Executivas: Considerações Metodológicas. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 22(3), 386-393.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2018). *Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017*. Editoria: Estatísticas Sociais. Recuperado de <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>
- Miranda, G. M. D, Mendes, A. C. G, & Silva, A. L. A. (2016). O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 19(3), 507-519.
- Organização Mundial da Saúde. (2015). Relatório Mundical de Envelhecimento e Saúde. *Organização Mundial da Saúde*.
- Organização Mundial da Saúde. (2012). Dementia: A public health priority. *Organização Mundial da Saúde*.
- Silva, V. R., Souza, G. R., & Crepaldi-Alves, S. C. (2015). Benefícios do Exercício Físico sobre as Alterações Fisiológicas, Aspectos Sociais, Cognitivos e Emocionais no Envelhecimento. *Revista Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*, 7(3).

## 6. ANEXOS

### 6.1 Anexo I

UFPR - SETOR DE CIÊNCIAS  
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PARANÁ –



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O Bem-Estar Subjetivo e as Funções Executivas na Doença de Alzheimer: um estudo correlacional Pesquisador: Amer Cavalheiro Hamdan

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 91318418.8.0000.0102

Instituição Proponente: Programa de pós-graduação em psicologia Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.813.166

Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto de pesquisa intitulado “O Bem-Estar Subjetivo e as Funções Executivas na Doença de Alzheimer: um estudo correlacional”, sob a coordenação e orientação do Prof. Dr. Amer Cavalheiro Hamdan, do Programa de Pós- Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Paraná, com a colaboração da mestrandia Fernanda Panage Moura.

Objetivo da Pesquisa:

O presente projeto de pesquisa tem como objetivo geral “Analisar a influência do Bem-Estar Subjetivo no desempenho das Funções Executivas em idosos saudáveis e em pessoas com Doença de Alzheimer.” Objetivos Específicos: “avaliar as Funções Executivas por meio do Montreal Cognitive Assessment Basic - MOCA-B e da Bateria de Avaliação Frontal - FAB em idosos saudáveis e em pessoas com Doença de Alzheimer; avaliar o Bem-Estar Subjetivo por meio da Escala de Satisfação com a Vida - ESV e da Escala de Afetos Positivos e Afetos Negativos - PANAS em idosos saudáveis e em pessoas com Doença de Alzheimer.”

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Quanto aos riscos, os pesquisadores informam os cuidados e medidas que serão tomadas em relação aos participantes do estudo. “Todos os interessados a participar do estudo receberão previamente informações sobre a

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 – Térreo  
Bairro: Alto da Glória  
UF: PR  
Telefone: (41) 3360-7259

CEP: 80.0.60-240  
Município: Curitiba  
Email: cometica.saude@ufpr.br

## UFPR - SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ -



Continuação do Parecer: 2.813.16

pesquisa bem como o TCLE, onde se pretende expor os objetivos da pesquisa, os procedimentos a serem realizados com o participante, e esclarecer possíveis dúvidas, especificando ainda os possíveis benefícios e riscos ao participar do estudo. “Caso ocorra algum desconforto o participante será acolhido e devidamente orientado pela pesquisadora, e a sessão será suspensa.”

Quanto aos benefícios, os pesquisadores informam:

“o estudo pretende produzir contribuições para profissionais da área de saúde para melhor auxiliar seus pacientes e indiretamente a sociedade contribuindo para compreensão do tema Bem-Estar Subjetivo e a sua importância na saúde cognitiva, em especial do público idosos e de pessoas com Doença de Alzheimer.” “Os resultados do presente estudo serão publicados em forma de artigo em revista científica na área de Saúde e pretende-se apresentar os resultados, em forma de palestra, convidando aos participantes da pesquisa e a comunidade em geral.”

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente estudo tem como objetivo “analisar a influência do BES no desempenho das Funções Executivas (FE) em idosos saudáveis e em pessoas com Doença de Alzheimer.” A contextualização do estudo pauta-se na literatura atualizada e pertinente à temática abordada, apropriada aos objetivos propostos.

O projeto apresenta de forma clara e pertinente, o contexto do estudo, o tipo de pesquisa, as técnicas, os procedimentos utilizados para a coleta, análise e tratamento dos dados.

De acordo com os pesquisadores “o estudo pretende contribuir para a melhor compreensão do tema Bem-Estar Subjetivo (BES) e a sua importância para o campo da saúde em idosos. Pretende beneficiar a população em geral contribuindo para os avanços de estudos referente a saúde cognitiva, em especial do público com Doença de Alzheimer (DA).”

Os pesquisadores apresentam a carta de ciência e concordância assinada pela Débora Patrícia Nemer Pinheiro, Responsável Técnica do Centro de Psicologia Aplicada (CPA), ligado ao Setor de Ciências Humanas da Universidade Federal do Paraná.

Local do Estudo

O estudo será realizado no Centro de Psicologia Aplicada (CPA), ligado ao Setor de Ciências Humanas da Universidade Federal do Paraná.

Participantes

Os participantes da pesquisa serão e em pessoas idosos saudáveis e pessoas com Doença de Alzheimer, de ambos os sexos, de qualquer cor/raça, orientação sexual e identidade de gênero,

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 – Térreo  
Bairro: Alto da Glória  
UF: PR  
Telefone: (41) 3360-7259

CEP: 80.0.60-240  
Município: Curitiba  
Email: cometica.saude@ufpr.br CEP: 80.0.60-240

UFPR - SETOR DE CIÊNCIAS  
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PARANÁ -



Continuação do Parecer: 2.813.166

sendo independente a classe social e escolaridade.

#### Amostra

A amostra será constituída de “120 participantes, sendo 60 idosos saudáveis e 60 pessoas com e pessoas com Doença de Alzheimer.”

#### Critérios de Inclusão e Exclusão

##### Amostra Saudável

Inclusão: “idosos a partir de 60 anos de idade; assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE; ser saudável. Consideram-se idosos saudáveis aqueles sem histórico de comprometimentos físico-sensoriais, neurológicos ou psiquiátricos graves, e sem registros de abuso de substâncias.”

Exclusão: não alfabetizados

Amostra Clínica Inclusão: “idosos a partir de 60 anos de idade; residir na cidade de Curitiba; assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE; com diagnóstico da Doença de Alzheimer em estágio inicial ou moderado.”

Exclusão: “idosos a partir de 60 anos de idade não alfabetizados.” Plano de Recrutamento “O recrutamento dos participantes de ambas as amostras (saudável e clínica) será por conveniência através de divulgação do projeto em folhetos, redes sociais e por meio da Assessoria de Comunicação Social da UFPR.”

#### Material e Metodologia

A pesquisa será dividida em duas etapas, “sendo que a primeira visa avaliar idosos saudáveis (a partir de 60 anos), e a segunda etapa pessoas com a Doença de Alzheimer.”

Para a coleta de dados serão utilizados os seguintes instrumentos: “Questionário Sociodemográfico; Montreal Cognitive Assessment Basic - MOCA-B; Bateria de Avaliação Frontal – FAB; Escala de Satisfação com a Vida - ESAV e Escala de Afetos Positivos e Negativos – PANAS.”

Os pesquisadores informam que “o tempo de aplicação, individual, da bateria de avaliação terá duração aproximadamente de 60 minutos.”

Neste estudo será realizada uma “análise estatística descritiva de ambas as amostras, com objetivo de caracterizar os grupos, utilizando dados como a média, mediana e desvio padrão das variáveis.” Especificamente sobre o desempenho das amostras na avaliação de Funções Executivas e de Bem-Estar Subjetivo, os pesquisadores referem que pretendem realizar uma “análise e correlacionar entre as duas variáveis por meio da Correlação de Pearson em cada grupo.”

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 – Térreo  
Bairro: Alto da Glória  
UF: PR  
Telefone: (41) 3360-7259

CEP: 80.0.60-240  
Município: Curitiba  
Email: cometica.saude@ufpr.br CEP: 80.0.60-240



UFPR - SETOR DE CIÊNCIAS  
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PARANÁ -



Continuação do Parecer: 2.813.166

“Será realizada uma análise comparativa entre os dois grupos, através do teste t para amostras independentes, após a verificação de distribuição predominantemente normal da amostra pelo Teste. O nível de significância para rejeição da hipótese nula é de  $p < 0,05$ .”

Os ajustes referentes ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foram atendidos quanto a: informação das medidas e cuidados para minimizar os desconfortos dos participantes; sinalização do tempo requerido para aplicação dos instrumentos de avaliação psicológica; explicação de palavras/termos de difícil compreensão.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:  
O projeto apresenta todos os termos e documentos requeridos.

Recomendações:

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais e final, sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos, através da Plataforma Brasil - no modo: NOTIFICAÇÃO. Demais alterações e prorrogação de prazo devem ser enviadas no modo EMENDA.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto cumpre os requisitos necessários para sua realização.

É obrigatório retirar na secretaria do CEP/SD uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido com carimbo onde constará data de aprovação por este CEP/SD, sendo este modelo reproduzido para aplicar junto ao participante da pesquisa.

O TCLE deverá conter duas vias, uma ficará com o pesquisador e uma cópia ficará com o participante da pesquisa (Carta Circular no. 003/2011CONEP/CNS). Favor agendar a retirada do TCLE pelo telefone 41-3360-7259 ou por e-mail [cometica.saude@ufpr.br](mailto:cometica.saude@ufpr.br), necessário informar o CAAE.

Considerações Finais a critério do CEP:

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais e final, sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos, através da Plataforma Brasil - no modo: NOTIFICAÇÃO. Demais alterações e prorrogação de prazo devem ser enviadas no modo EMENDA. Lembrando que o cronograma de execução da pesquisa deve ser atualizado no sistema Plataforma

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 – Térreo  
Bairro: Alto da Glória  
UF: PR  
Telefone: (41) 3360-7259

CEP: 80.0.60-240  
Município: Curitiba  
Email: [cometica.saude@ufpr.br](mailto:cometica.saude@ufpr.br) CEP: 80.0.60-240



**UFPR - SETOR DE CIÊNCIAS  
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PARANÁ -**



Continuação do Parecer: 2.813.166

Brasil antes de enviar solicitação de prorrogação de prazo. Emenda – ver modelo de carta em nossa página: [www.cometica.ufpr.br](http://www.cometica.ufpr.br) (obrigatório envio)

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo Postagem Autor Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSI Amer CAS_DO_PROJETO_1154 09/07/2018 Cavalheiro 405.pdf 18:49:27 Hamdan Aceito
Outros	Amer 09/07/2018 Cavalheiro doc_carta_simples.pdf 18:48:48 Hamdan Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausencia	corrigido_termo_de_consent Amer imento_livre_e_esclarecido. 09/07/2018 Cavalheiro docx 18:47:45 Hamdan Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Amer 12/06/2018 Cavalheiro projeto_de_pesquisa.docx 16:37:02 Hamdan Aceito
Outros	Amer 12/06/2018 Cavalheiro check_list.pdf 16:25:40 Hamdan Aceito
Outros	Amer concordancia_dos_servicos 11/06/2018 Cavalheiro _envolvidos.pdf 23:27:36 Hamdan Aceito
Outros	Amer termo_de_responsabilidade 11/06/2018 Cavalheiro _no_projeto.pdf 23:25:22 Hamdan Aceito
Outros	Amer termo_de_compromisso_pa 11/06/2018 Cavalheiro ra_inicio_da_pesquisa.pdf 23:24:45 Hamdan Aceito
Outros	Amer declaracao_de_uso_especifi 11/06/2018 Cavalheiro co_de_material.pdf 23:24:03 Hamdan Aceito

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 – Térreo  
Bairro: Alto da Glória  
UF: PR  
Telefone: (41) 3360-7259

CEP: 80.0.60-240  
Município: Curitiba  
Email: [cometica.saude@ufpr.br](mailto:cometica.saude@ufpr.br) CEP: 80.0.60-240

**UFPR - SETOR DE CIÊNCIAS  
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PARANÁ -**



Continuação do Parecer: 2.813.166

Outros	Amer declaracao_de_tornar_publico_os_resultados.pdf 11/06/2018 Cavalheiro 23:23:32 Hamdan Aceito
Outros	Amer termo_de_confidencialidade 11/06/2018 Cavalheiro .pdf 23:22:57 Hamdan Aceito
Outros	Amer 11/06/2018 Cavalheiro agencia_de_fomento.pdf 23:22:21 Hamdan Aceito
Outros	Amer ata_de_aprovacao_do_projeto.pdf 11/06/2018 Cavalheiro 23:21:42 Hamdan Aceito
Outros	Amer oficio_do_pesquisador_encaminhando_o_projeto.pdf 11/06/2018 Cavalheiro 23:21:13 Hamdan Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausencia	Amer termo_de_consentimento_livre_e_esclarido.docx 11/06/2018 Cavalheiro 23:16:53 Hamdan Aceito
Folha de Rosto	Amer 11/06/2018 Cavalheiro folha_de_rosto.pdf 23:12:54 Hamdan Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CURITIBA, 10 de Agosto de 2018

Assinado por:  
IDA CRISTINA GUBERT  
(Coordenador)

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 – Térreo  
Bairro: Alto da Glória  
UF: PR  
Telefone: (41) 3360-7259

CEP: 80.0.60-240  
Município: Curitiba  
Email: cometica.saude@ufpr.br CEP: 80.0.60-240

## 6.2 Anexo II

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nós, Fernanda Panage Moura e Amer Cavalheiro Hamdan da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando o(a) Senhor(a) a participar de um estudo intitulado "O Bem-Estar Subjetivo e as Funções Executivas na Doença de Alzheimer: um estudo correlacional". O estudo correlacional é caracterizado por investigar a associação entre a felicidade e a capacidade planejamento futuro. O objetivo desta pesquisa é analisar a influência da felicidade no desempenho das capacidades de planejamento futuro, de estabelecimento e conquista de metas.

Caso o(a) senhor(a) participe da pesquisa, será necessário responder um questionário sociodemográfico, além de realizar algumas tarefas de avaliação cognitiva breve. Para tanto o(a) senhor(a) deverá comparecer no Centro de Psicologia Aplicada da UFPR (CPA), localizado na Praça Santos Andrade, nº 50, Prédio Histórico da UFPR, 2º andar, para a avaliação, o que terá duração de aproximadamente 60min.

Ao participar voluntariamente do estudo, há desconfortos e riscos mínimos decorrentes do estudo. Como em qualquer processo de avaliação psicológica, é possível que o(a) senhor(a) experimente algum desconforto, principalmente relacionado ao desencadeamento de sentimentos negativos ou sensação de ansiedade e cansaço durante a execução das atividades propostas. A qualquer momento o(a) senhor(a) poderá solicitar esclarecimento de dúvidas referente a participação no estudo, os objetivos da pesquisa e os procedimentos a serem realizados. Caso ocorra algum desconforto a sessão poderá ser suspensa, e poderemos conversar sobre as suas dificuldades, esclarecer dúvidas e orientá-lo(a).

Com essa pesquisa pretende-se beneficiar indiretamente a sociedade contribuindo para compreensão do tema "Bem-Estar Subjetivo" e a sua importância na saúde cognitiva, em especial do público idosos e de pessoas com Doença de Alzheimer. O presente estudo pretende produzir contribuições para profissionais da área de saúde para melhor auxiliar seus pacientes.

Os pesquisadores responsáveis por este estudo, Fernanda Panage Moura e Amer Cavalheiro Hamdan, poderão ser localizados no endereço Praça Santos Andrade 50, Sala 216 (segundo andar), Curitiba-PR, Cep: 80060-010; nos e-mails fpanagemoura@gmail.com e amerc.hamdan@gmail.com; no telefone fixo (41) 3310-2644, no horário de 8h às 18h, de segunda à sexta-feira, para esclarecer eventuais dúvidas que o(a) senhor(a) possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois do encerrado o estudo.

A sua participação neste estudo é voluntária e se o(a) senhor(a) não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado. As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas, os quais consistem nos pesquisadores responsáveis. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e mantida sua confidencialidade. O material obtido será utilizado unicamente para essa pesquisa e será descartado ao término do estudo, dentro de 5 anos.

Não haverá necessidade de despor de qualquer despesa para a sua participação no estudo e o(a) senhor(a) não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua participação. Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

Se o(a) senhor(a) tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/SD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pelo telefone 3360-7259. O Comitê de Ética em Pesquisa é um órgão colegiado multi e transdisciplinar, independente, que existe nas instituições que realizam pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil e foi criado com o objetivo de proteger os participantes de pesquisa, em sua integridade e dignidade, e assegurar que as pesquisas sejam desenvolvidas dentro de padrões éticos (Resolução nº 466/12 Conselho Nacional de Saúde).

Eu, \_\_\_\_\_ li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim. Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Curitiba, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde/UFPR.  
Parecer CEP/SD-PB nº 2213134  
na data de 10/05/2017

Participante de Pesquisa

Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE

## 6.3 Anexo III



Programa de Pós-Graduação em Psicologia da UFPR

## QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

Dados Pessoais:

Nome do(a) participante: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Telefone para contato: \_\_\_\_\_

Escolaridade: \_\_\_\_\_ Profissão: \_\_\_\_\_

Estado Civil: ( ) Casado(a) ( ) Divorciado(a) ( ) Viúvo(a) ( ) Solteiro(a)

Religião/Sem Religião:

Cristã católica ( ) Cristã protestante ( ) Espírita ( ) Afro-brasileira ( )

Outras religiões ( ) Espiritualização sem religião ( ) Ate ( ) Agnóstico ( )

\*No caso de protestante ou outras religiões, especificar: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Dados Clínicos (Somente para participantes com Doença de Alzheimer):

Quando teve o diagnóstico da Doença de Alzheimer? \_\_\_\_\_

Teve casos na família? \_\_\_\_\_

Está tomando alguma medicação para a Doença de Alzheimer? ( ) Sim ( ) Não

\*Se sim, qual(ais)? \_\_\_\_\_

Apresenta outros quadros clínicos? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, qual(ais)? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Informações adicionais:

Realiza alguma atividade física? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, qual(ais)? \_\_\_\_\_

Tem dias de lazer? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, o que faz nestes dias? \_\_\_\_\_

Participa de atividades sociais? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, qual(ais)? \_\_\_\_\_

## Critério de Classificação Econômica Brasil

Posse de itens:

Itens de Conforto	Quantidade que possui				
	NÃO POSSUI	1	2	3	4 ou +
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular.					
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana.					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho.					
Quantidade de banheiros.					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel.					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de freezers independentes ou parte da geladeira duplex					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mês, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones.					
Quantidade de lavadora de louças.					
Quantidade de fornos de micro-ondas.					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional.					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca.					

A água utilizada neste domicílio é proveniente de?	
1	Rede geral de distribuição
2	Poço ou nascente
3	Outro meio

Considerando o trecho de rua do seu domicílio, você diria que a rua é:	
1	Asfaltada / Pavimentada
2	Terra / Cascalho

Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.

Nomenclatura atual	Nomenclatura anterior
Analfabeto/Fundamental Incompleto	Analfabeto/Primário Incompleto
Fundamental I Completo/Fundamental II Incompleto	Primário Completo/Ginásio Incompleto
Fundamental Completo/Médio Incompleto	Ginásio Completo/Colegial Incompleto
Médio Completo/Superior Incompleto	Colegiado Completo/Superior Incompleto
Superior Completo	Superior Completo



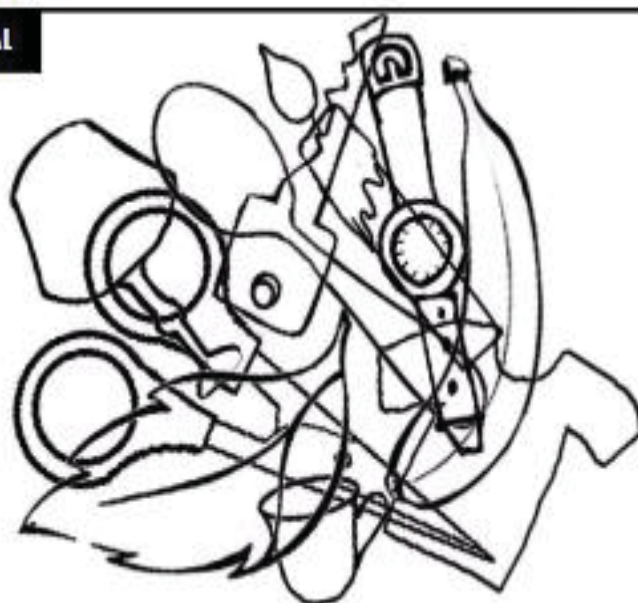
## 6.4 Anexo IV

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT - BASIC (MoCA-B)						Versão Brasileira		Nome _____ Sexo _____ Idade _____ Escolaridade _____ Data _____ Administrado por _____																																																					
<b>FUNÇÕES EXECUTIVAS</b>								<b>PONTUAÇÃO</b> HORÁRIO DE INÍCIO _____ ( /1)																																																					
<b>EVOCAÇÃO IMEDIATA</b> Realize 2 tentativas mesmo que a 1ª tenha sido bem sucedida								<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>VIOLÃO</th> <th>SOFÁ</th> <th>JOELHO</th> <th>AZUL</th> <th>COLHER</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1ª tentativa</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2ª tentativa</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			VIOLÃO	SOFÁ	JOELHO	AZUL	COLHER	1ª tentativa						2ª tentativa																																							
	VIOLÃO	SOFÁ	JOELHO	AZUL	COLHER																																																								
1ª tentativa																																																													
2ª tentativa																																																													
<b>FLUÊNCIA</b> Diga o maior número de <b>FRUTAS</b> que conseguir em 1 minuto								Nº _____ ( /2)																																																					
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1 .....</td> <td>2 .....</td> <td>3 .....</td> <td>4 .....</td> <td>5 .....</td> <td>6 .....</td> <td>7 .....</td> <td>8 .....</td> <td>9 .....</td> <td>10 .....</td> <td>11 .....</td> <td>12 .....</td> <td>13 .....</td> </tr> <tr> <td>14 .....</td> <td>15 .....</td> <td>16 .....</td> <td>17 .....</td> <td>18 .....</td> <td colspan="3"></td> <td colspan="2">2 pontos se ≥ 13</td> <td colspan="2"></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="10"></td> <td colspan="2">1 ponto se 8-12</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="10"></td> <td colspan="2">0 pontos se ≤ 7</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								1 .....	2 .....	3 .....	4 .....	5 .....	6 .....	7 .....	8 .....	9 .....	10 .....	11 .....	12 .....	13 .....	14 .....	15 .....	16 .....	17 .....	18 .....				2 pontos se ≥ 13															1 ponto se 8-12													0 pontos se ≤ 7				
1 .....	2 .....	3 .....	4 .....	5 .....	6 .....	7 .....	8 .....	9 .....	10 .....	11 .....	12 .....	13 .....																																																	
14 .....	15 .....	16 .....	17 .....	18 .....				2 pontos se ≥ 13																																																					
										1 ponto se 8-12																																																			
										0 pontos se ≤ 7																																																			
<b>ORIENTAÇÃO</b> [ ] horário (± 2h) [ ] dia da semana [ ] mês [ ] ano [ ] local [ ] cidade								( /6)																																																					
<b>CÁLCULO</b> Diga 3 formas de pagar por um produto que custa R\$ 13: usando moedas de R\$ 1, notas de R\$ 5 e notas de R\$ 10. [ ] 1. .... [ ] 2. .... [ ] 3. ....								( /3)																																																					
<b>ABSTRAÇÃO</b> A que categorias essas palavras pertencem? (e.g. laranja - banana = frutas) [ ] trem - barco [ ] norte - sul [ ] tambor - flauta								( /3)																																																					
<b>EVOCAÇÃO TARDIA</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Evocação livre</th> <th>VIOLÃO</th> <th>SOFÁ</th> <th>JOELHO</th> <th>AZUL</th> <th>COLHER</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[ ]</td> <td>[ ]</td> <td>[ ]</td> <td>[ ]</td> <td>[ ]</td> <td>[ ]</td> </tr> <tr> <td>Evocação com pista</td> <td>[ ] instrumento musical</td> <td>[ ] peça de mobília</td> <td>[ ] parte do corpo</td> <td>[ ] cor</td> <td>[ ] utensílio de cozinha</td> </tr> <tr> <td>Reconhecimento</td> <td>[ ] violão/piano/tambor</td> <td>[ ] mesa/sofá/cama</td> <td>[ ] perna/joelho/braço</td> <td>[ ] azul/marrom/verde</td> <td>[ ] garfo/faca/colher</td> </tr> </tbody> </table>								Evocação livre	VIOLÃO	SOFÁ	JOELHO	AZUL	COLHER	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	Evocação com pista	[ ] instrumento musical	[ ] peça de mobília	[ ] parte do corpo	[ ] cor	[ ] utensílio de cozinha	Reconhecimento	[ ] violão/piano/tambor	[ ] mesa/sofá/cama	[ ] perna/joelho/braço	[ ] azul/marrom/verde	[ ] garfo/faca/colher	( /5)																													
Evocação livre	VIOLÃO	SOFÁ	JOELHO	AZUL	COLHER																																																								
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]																																																								
Evocação com pista	[ ] instrumento musical	[ ] peça de mobília	[ ] parte do corpo	[ ] cor	[ ] utensílio de cozinha																																																								
Reconhecimento	[ ] violão/piano/tambor	[ ] mesa/sofá/cama	[ ] perna/joelho/braço	[ ] azul/marrom/verde	[ ] garfo/faca/colher																																																								
<b>PERCEPÇÃO VISUAL</b> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>tesoura</td> <td>camiseta</td> <td>banana</td> <td>abajur</td> <td>vela</td> </tr> <tr> <td>relógio</td> <td>xícara</td> <td>folha</td> <td>chave</td> <td>colher</td> </tr> </tbody> </table>								tesoura	camiseta	banana	abajur	vela	relógio	xícara	folha	chave	colher	3 pontos se 9-10 2 pontos se 6-8 1 ponto se 4-5 0 pontos se 0-3 ( /3)																																											
tesoura	camiseta	banana	abajur	vela																																																									
relógio	xícara	folha	chave	colher																																																									
<b>NOMEAÇÃO</b> Identifique os animais. (folha de estímulos) [ ] zebra [ ] pavão [ ] tigre [ ] borboleta								( /4)																																																					
<b>ATENÇÃO</b> Diga os números nos círculos. (folha de estímulos) 1 5 8 3 9 2 0 3 9 4 0 2 1 6 8 7 4 6 7 5								Nº DE ERROS _____ Não pontua se ≥ 2 erros ( /1)																																																					
Diga os números nos círculos e quadrados: (folha de estímulos) 3 8 5 1 3 0 2 9 2 0 4 9 7 8 6 1 5 7 6 4 1 5 8 3 9 2 0 3 9 4 0 2 1 6 8 7 4 6 7 5								Nº DE ERROS _____ 2 pontos se ≤ 2 erros 1 ponto se 3 erros 0 pontos se ≥ 4 erros ( /2)																																																					
Adapted by : Daniel Apolinario MD Copyright : Z. Nasreddine MD								<b>PONTUAÇÃO TOTAL ( /30)</b> Some 1 ponto se escolaridade < 4 anos + 1 ponto se analfabeto(a)																																																					

**MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT - BASIC**  
(MoCA-B)

FOLHA DE ESTÍMULOS

**PERCEÇÃO VISUAL**



**NOMEAÇÃO**



**ATENÇÃO**

1 5 8 3 9 2 0 3 9 4 0 2 1 6 8 7 4 6 7 5

3 8 5 1 3 0 2 9 2 0 4 9 7 8 6 1 5 7 6 4

1 5 8 3 9 2 0 3 9 4 0 2 1 6 8 7 4 6 7 5



## 6.5 Anexo V

## Appendix. Frontal Assessment Battery (Brazilian version; Bateria de Avaliação Frontal – FAB).

## 1. Similaridades (conceituação)

*"De que maneira eles são parecidos?"*

*"Uma banana e uma laranja."*

(Caso ocorra falha total: "eles não são parecidos" ou falha parcial: "ambas têm casca", ajude o paciente dizendo: "tanto a banana quanto a laranja são..."; mas credite 0 para o item; não ajude o paciente nos dois itens seguintes).

*"Uma mesa e uma cadeira."*

*"Uma tulipa, uma rosa e uma margarida."*

Escore (apenas respostas de categorias [frutas, móveis, flores] são consideradas corretas).

- Três corretas: 3
- Duas corretas: 2
- Uma correta: 1
- Nenhuma correta: 0

## 2. Fluência lexical (flexibilidade mental)

*"Diga quantas palavras você puder começando com a letra 'S', qualquer palavra exceto sobrenomes ou nomes próprios."*

Se o paciente não responder durante os primeiros 5 segundos, diga: "por exemplo, sapo". Se o paciente fizer uma pausa de 10 segundos, estimule-o dizendo: "qualquer palavra começando com a letra 'S'". O tempo permitido é de 60 segundos.

Escore (repetições ou variações de palavras [sapato, sapateiro], sobrenomes ou nomes próprios não são contados como respostas corretas).

- Mais do que nove palavras: 3
- Seis a nove palavras: 2
- Três a cinco palavras: 1
- Menos de três palavras: 0

## 3. Série motora (programação)

*"Olhe cuidadosamente para o que eu estou fazendo."*

O examinador, sentado em frente ao paciente, realiza sozinho, três vezes, com sua mão esquerda a série de Luria "punho-borda-palma".

*"Agora, com sua mão direita faça a mesma série, primeiro comigo, depois sozinho."*

O examinador realiza a série três vezes com o paciente, então diz a ele/ela: "Agora, faça sozinho".

Escore

- Paciente realiza seis séries consecutivas corretas sozinho: 3
- Paciente realiza pelo menos três séries consecutivas corretas sozinho: 2
- Paciente fracassa sozinho, mas realiza três séries consecutivas corretas com o examinador: 1
- Paciente não consegue realizar três séries consecutivas corretas mesmo com o examinador: 0

## 4. Instruções conflitantes (sensibilidade a interferência)

*"Bata duas vezes quando eu bater uma vez."*

Para ter certeza de que o paciente entendeu a instrução, uma série de três tentativas é executada: 1-1-1.

*"Bata uma vez quando eu bater duas vezes."*

Para ter certeza de que o paciente entendeu a instrução, uma série de três tentativas é executada:

2-2-2.

O examinador executa a seguinte série: 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2.

Escore

- Nenhum erro: 3
- Um ou dois erros: 2
- Mais de dois erros: 1
- Paciente bate como o examinador pelo menos quatro vezes consecutivas: 0

## 5. Vai-não vai (controle inibitório)

*"Bata uma vez quando eu bater uma vez"*

Para ter certeza de que o paciente entendeu a instrução, uma série de três tentativas é executada: 1-1-1.

*"Não bata quando eu bater duas vezes."*

Para ter certeza de que o paciente entendeu a instrução, uma série de três tentativas é executada: 2-2-2.

O examinador executa a seguinte série: 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2.

Escore

- Nenhum erro: 3
- Um ou dois erros: 2
- Mais de dois erros: 1
- Paciente bate como o examinador pelo menos quatro vezes consecutivas: 0

## 6. Comportamento de apreensão (autonomia ambiental)

*"Não pegue minhas mãos"*

O examinador está sentado em frente ao paciente. Coloca as mãos do paciente, com as palmas para cima, sobre os joelhos dele/dela. Sem dizer nada ou olhar para o paciente, o examinador coloca suas mãos perto das mãos do paciente e toca as palmas de ambas as mãos do paciente, para ver se ele/ela pega-as espontaneamente. Se o paciente pegar as mãos, o examinador tentará novamente após pedir a ele/ela: "Agora, não pegue minhas mãos".

Escore

- Paciente não pega as mãos do examinador: 3
- Paciente hesita e pergunta o que ele/ela deve fazer: 2
- Paciente pega as mãos sem hesitação: 1
- Paciente pega as mãos do examinador mesmo depois de ter sido avisado para não fazer isso: 0

## 6.6 Anexo VI

## ESCALA DE AFETOS POSITIVOS E NEGATIVOS (PANAS)

Esta escala consiste em um número de palavras que descrevem diferentes sentimentos e emoções. Leia cada item e depois marque a resposta adequada no espaço ao lado da palavra. Indique até que ponto você tem se sentido desta forma ultimamente.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente

1. Aflito -----	1	2	3	4	5
2. Amável -----	1	2	3	4	5
3. Amedrontado -----	1	2	3	4	5
4. Angustiado -----	1	2	3	4	5
5. Animado -----	1	2	3	4	5
6. Apaixonado -----	1	2	3	4	5
7. Determinado -----	1	2	3	4	5
8. Dinâmico -----	1	2	3	4	5
9. Entusiasmado -----	1	2	3	4	5
10. Forte -----	1	2	3	4	5
11. Humilhado -----	1	2	3	4	5
12. Incomodado -----	1	2	3	4	5
13. Inquieto -----	1	2	3	4	5
14. Inspirado -----	1	2	3	4	5
15. Irritado -----	1	2	3	4	5
16. Nervoso -----	1	2	3	4	5
17. Orgulhoso -----	1	2	3	4	5
18. Perturbado -----	1	2	3	4	5
19. Rancoroso -----	1	2	3	4	5
20. Vigoroso -----	1	2	3	4	5

Zanon, C., & Hutz, C.S. (2013). Refinamento da Escala de Afetos Positivos e Negativos (PANAS). Manuscrito em preparação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Zanon, C., & Hutz, C. S. (2014). Escala de Afetos Positivos e Afetos Negativos (PANAS). In. Hutz, C. S. (Org). *Avaliação em Psicologia Positiva*. Porto Alegre: Artmed.

## 6.7 Anexo VII

## ESCALA DE SATISFAÇÃO COM A VIDA – ESV

A seguir, encontram-se cinco afirmações com as quais você pode concordar ou discordar. Usando a escala de 1 – 7, indique o quanto você concorda com cada item marcando o número apropriado na sequência de cada afirmação.

Por favor, seja sincero nas suas respostas.

1	Discordo plenamente
2	Discordo
3	Discordo um pouco
4	Não concordo nem discordo
5	Concordo um pouco
6	Concordo
7	Concordo plenamente

Na maioria dos aspectos, minha vida está próxima do meu ideal.	1	2	3	4	5	6	7
As condições da minha vida são excelentes.	1	2	3	4	5	6	7
Estou satisfeito com a minha vida.	1	2	3	4	5	6	7
Dentro do possível, tenho as coisas importantes que quero na vida.	1	2	3	4	5	6	7
Se pudesse viver uma segunda vez, não mudaria quase nada na minha vida.	1	2	3	4	5	6	7

Giacomoni, C. H., & Hertz, C. S. (1997). A mensuração do bem-estar subjetivo: Escala de Afeto Positivo e Negativo e Escala de Satisfação de Vida [Resumos]. In Interamerican Society of Psychology (ED.), *Proceedings of the XXVI Interamerican Congresso of Psychology* (p. 313). São Paulo: IPS